



## **TUGAS AKHIR – RD 141530**

DESAIN SERIAL SEPATU DENGAN INSPIRASI  
DARI MAMALIA LAUT (PAUS)

## **MAHASISWA**

Ardian Prakoso Wiryawan

NRP. 3411100124

## **DOSEN PEMBIMBING**

Dr. Agus Windharto, DEA

NIP : 19580819 198701 1001

JURUSAN DESAIN PRODUK INDUSTRI

FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA



## **FINAL PROJECT – RD 141530**

SHOES SERIES DESIGN INSPIRED  
BY MARINE MAMMALS (WHALE)

## **STUDENT**

Ardian Prakoso Wiryawan

NRP. 3411100124

## **CONSELOR LECTURE**

Dr. Agus Windharto, DEA

NIP : 19580819 198701 1001

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN  
CIVIL ENGINEERING AND PLANNING FACULTY  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DESAIN SERIAL SEPATU DENGAN INSPIRASI DARI MAMALIA LAUT  
(PAUS)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun untuk Memenuhi Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)

Pada

Bidang Studi Desain Produk Industri

Program Studi S-1 Jurusan Desain Produk Industri

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh ;

**Ardian Prakoso Wiryawan**

**NRP: 3411100124**

Surabaya, 29 Juli 2016

Periode Wisuda 114 (September 2016)

Mengetahui  
Ketua Jurusan Desain Produk Industri

**Ellyza Zulaikha, S.T., M.Sn., Ph.D.**  
**NIP. 19751014 200312 2001**

Dosen Pembimbing

**Dr. Agus Windharto, DEA**  
**NIP. 19580819 198701 1001**

## ABSTRAK

Alas kaki merupakan salah satu elemen fesyen yang menjadi kebutuhan penting bagi manusia karena memiliki banyak manfaat, khususnya sepatu. Pentingnya alas kaki membuat nilai perdagangan terus meningkat di Indonesia. Dengan 70% - 80% nya dikuasai oleh merek luar negeri, karena produksi industri alas kaki di Indonesia dalam pemenuhan kebutuhan dunia baru mencapai 3%. Hanya ada sekitar 100 merek nasional dan UKM di Indonesia. Hal tersebut karena variasi desain alas kaki industri lokal terbatas bahkan kebanyakan meniru desain luar negeri. Sehingga konsumen lebih memilih produk luar dengan desain beragam. Selain itu alas kaki lokal kurang mengikuti tren terkini dan kurang memiliki ciri khas. Sedangkan Indonesia memiliki beragam kekayaan yang dapat dijadikan ciri khas desain alas kaki lokal. Salah satunya ialah Indonesia sebagai negara maritim dengan kekayaan bahari yang melimpah termasuk beberapa spesies hewan laut. Pengambilan tema paus juga didukung dengan aksi kampanye, karena paus termasuk hewan laut yang paling diburu. Sehingga spesiesnya di laut dunia semakin menurun dari tahun ke tahun. Metode penelitian yang digunakan selain data sekunder berupa data literatur, yaitu metode *persona* untuk menentukan target *user*, *questionary* terhadap anggota komunitas alas kaki dan kalangan umum, serta *shadowing* untuk mengetahui kebiasaan individu berinteraksi dengan alas kaki. Data - data yang didapatkan di *breakdown* menggunakan metode *affinity diagram* dan *imageboard* untuk studi kebutuhan, permasalahan, fitur dan atribut, bentuk, warna, dan material yang diperlukan untuk eksplorasi desain.

**Keywords :** *footwear, casual, campaign, whale, animal, shoes, series*



## **ABSTRACT**

*Footwear is one of the fashion elements which could be important and came with a several benefits, especially shoes. The importance of footwear, is keep making an increase at market value in Indonesia. The amount of footwear company production reaches at only 3% from the rest of the world, which causing around 70-80% footwear brands in Indonesia are filled with international brands. There are only 100 brand and small companies do exist in Indonesia. Those things are happened because of the less variety that given by local industries, and even most of them are copying design form branded products. With the result that consumer prefer an international brands, which came with more design variety and technology. Moreover, local footwear are not following a trend too much and doesn't have a special characteristic themself. While Indonesia is having a diverse wealth which could be taken as an inspiration for a local footwear design. One of them is Indonesia as a maritime country with plenty of nautical richness and several sea creature's species included in it. The chosen of whale theme also supported by a campaign action, because whales are belong to the most hunted sea creature. So that whales' species are decreasing each and every year. Research method that used beside the secondary data for this research are literature data, that is persona method for determine target user, questionnaire from a member of footwear community, and also shadowing for taking a knowledge at user behavior on interacting with their different type of shoes. The data which have been taken are breakdowned using affinity diagram and imageboard method for a needs, problems, features and attribute, shape, clours, and material studies which needed for design exploration.*

**Keywords : footwear, casual, campaign, whale, animal, shoes, series**

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xxv
I. PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	10
I.3. Batasan Masalah .....	10
I.4. Tujuan.....	11
I.5. Manfaat .....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	13
II.1. Alas Kaki .....	13
II.1.1. Sejarah dan Pengertian Alas Kaki .....	13
II.1.2. Komponen Alas Kaki .....	14
II.1.3. Ergonomi .....	17
II.2. Studi Material.....	29
II.3. Paus .....	52
II.3.1. Semantika.....	67
II.3.2. Semiotika.....	68
II.3.3. Taksonomi .....	70
II.4. Sepatu Kasual .....	80
II.4.1. Definisi.....	81
II.4.2. Jenis .....	81
II.4.3. Eksisting.....	90
II.4.4. Kompetitor .....	96
III. METODOLOGI DESAIN.....	103

III.1. Skema Metode Perancangan .....	103
III.2.1. <i>Affinity Diagraming</i> .....	104
III.2.2. <i>Persona</i> .....	104
III.2.3. <i>Imageboard</i> .....	105
III.2.4. <i>Questionnaires</i> .....	105
III.2.5. <i>Mind Mapping</i> .....	105
III.2.6. <i>Moodboard</i> .....	106
III.2.7. <i>Morfologi</i> .....	106
III.2.8. <i>Shadowing</i> .....	106
IV. STUDI DAN ANALISIS.....	109
IV.1. Studi Pasar .....	109
IV.1.1. Analisis <i>User</i> .....	109
IV.1.2 <i>Stake Holder</i> .....	110
IV.1.3 <i>Positioning</i> .....	112
IV.2. <i>Persona</i> .....	114
IV.3. Studi Aktivitas .....	115
IV.3.1. <i>Shadowing</i> .....	115
IV.3.2. Analisis Kebutuhan .....	121
IV.4. Studi Impresi.....	122
IV.4.1. <i>Imageboard</i> .....	122
IV.4.2. <i>Moodboard</i> .....	123
IV.4.3. <i>Morfologi</i> .....	123
IV.5. <i>Mind Mapping</i> Produk.....	127
IV.6 <i>Affinity Diagram</i> .....	128
IV.7 Analisis Ekonomi .....	130
IV.8 Branding.....	133
IV.9. <i>Packaging</i> .....	134
V. IMPLEMENTASI DESAIN .....	137
V.1. Konsep Desain.....	137
V.2. Analisis Desain .....	138

V.2.1. Analisis Bentuk dan Warna .....	138
V.2.2. Sketsa Alternatif Desain.....	143
V.2.3. Final Desain .....	152
V.2.5. 3D <i>Modelling</i> .....	158
V.2.6. Foto Produk.....	164
V.2.7. Analisis Material .....	169
VI. PENUTUP .....	171
VI.1. Kesimpulan.....	171
VI.1.1 Desain sepatu terinspirasi dan mengambil bentuk dari hewan paus dengan lima jenis yang berbeda .....	171
VI.1.2 Sepatu dengan jenis <i>casual</i> yang cocok digunakan untuk <i>daily use</i> .....	171
VI.1.3 Sepatu dapat diproduksi oleh UKM dengan bahan material tersedia dengan kualitas yang bagus .....	171
VI.1.4 Desain serial sepatu yang <i>fashion update</i> .....	172
VI.2 Saran .....	172
DAFTAR PUSTAKA .....	173
LAMPIRAN .....	177
BIOGRAFI PENULIS .....	183



*(Lembar ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik ekspor impor komoditi keseluruhan (sumber : koran-sindo.com).....	2
Gambar 1. 2 Suasana kerja Industri Sepatu (sumber : bpipi.kemenperin.go.id) .	3
Gambar 1. 3 Pengrajin sepatu (sumber : nasional.news.viva.co.id) .....	4
Gambar 1. 4 Industri sepatu (sumber : bbc.com) .....	5
Gambar 1. 5 Industri kreatif sepatu (sumber : wartamedan.com) .....	6
Gambar 1. 6 Peta Negara Kepulauan Indonesia (sumber : yudd07.blogspot.com) .....	6
Gambar 1. 7 Paus Sperma (sumber : wikipedia.org) .....	7
Gambar 1. 8 Area berwarna biru merupakan penyebaran Paus Biru (sumber : iucnredlist.com).....	8
Gambar 1. 9 Gambar daftar mamalia laut Indonesia (sumber : Ilustrasi Suganda Kusmana) .....	9
Gambar 2. 1 Calceus : sepatu purba (sumber : Wikimedia Commons) .....	13
Gambar 2. 2 Sepatu Ice Man (sumber : shoeguide.org)Gambar 2. 3 Calceus : sepatu purba (sumber : Wikimedia Commons) .....	13
Gambar 2. 4 Sepatu Ice Man (sumber : shoeguide.org) .....	14
Gambar 2. 5 Komponen sepatu (sumber : www.drewshoe.com)Gambar 2. 6 Sepatu Ice Man (sumber : shoeguide.org) .....	14
Gambar 2. 7 Komponen sepatu (sumber : www.drewshoe.com).....	15
Gambar 2. 8 Gambar Bagian Kaki 1 (sumber : Gambar 2. 9 Komponen sepatu (sumber : www.drewshoe.com).....	15
Gambar 2. 10 Gambar Bagian Kaki 1 (sumber : Digital Human Laboratory, AIST) .....	17
Gambar 2. 11 Gambar Bagian Kaki 2 (sumber : Digital Human Laboratory, AIST) .....	17
Gambar 2. 12 Gambar Bagian Kaki 3 (sumber : Digital Human Laboratory, AIST) .....	18

Gambar 2. 13 Nama bagian tulang pada kaki (sumber : drcraiglowe.blogspot.co.id) .....	18
Gambar 2. 14 Tipe kelainan pada bentuk kaki (sumber : shoeartistry.info.com) .....	19
Gambar 2. 15 Tipe kelainan pada bentuk kaki (sumber : shoeartistry.info.com) .....	19
Gambar 2. 16 Pengaruh jenis alas kaki pada titik focus (sumber : <a href="http://www.dh.aist.go.jp/">http://www.dh.aist.go.jp/</a> ).....	23
Gambar 2. 17 Susunan ankle pada kaki (sumber : A.D.A.M. Suite of Healthcare Products) .....	24
Gambar 2. 18 Ilustrasi cedera ankle (sumber : <a href="http://www.woebkenbergorthopaedics.com">http://www.woebkenbergorthopaedics.com</a> ) .....	25
Gambar 2. 19 Gambar posisi kaki yang aman dan tidak (sumber : teamdoctorsblog.com).....	26
Gambar 2. 20 Titik lelah pada telapak kaki (sumber : Heel-That-Pain.com) .....	27
Gambar 2. 21 Area yang terbebani nyeri (sumber : Heel-That-Pain.com)Gambar 2. 22 Titik lelah pada telapak kaki (sumber : Heel-That-Pain.com).....	27
Gambar 2. 23 Area yang terbebani nyeri (sumber : Heel-That-Pain.com) .....	27
Gambar 2. 24 Area yang terbebani saat berjalan (sumber : <a href="http://www.romotion.de/en/technik.html">http://www.romotion.de/en/technik.html</a> )Gambar 2. 25 Area yang terbebani nyeri (sumber : Heel-That-Pain.com).....	27
Gambar 2. 26 Macam nyeri pada kaki (sumber : foot.com) .....	28
Gambar 2. 27 Area yang terbebani saat berjalan (sumber : <a href="http://www.romotion.de/en/technik.html">http://www.romotion.de/en/technik.html</a> ) .....	28
Gambar 2. 28 Area yang terbebani saat berjalan (sumber : <a href="http://www.romotion.de/en/technik.html">http://www.romotion.de/en/technik.html</a> ) .....	28
Gambar 2. 29 Tumpukan kulit sapi yang telah diolah (sumber : <a href="http://www.theamericanedit.com">www.theamericanedit.com</a> ) .....	29

Gambar 2. 30 Syntethic leather (sumber : <a href="http://www.knittingindustry.com">www.knittingindustry.com</a> )	Gambar
2. 31 Tumpukan kulit sapi yang telah diolah (sumber : <a href="http://www.theamericanedit.com">www.theamericanedit.com</a> ) .....	29
Gambar 2. 32 Syntethic leather (sumber : <a href="http://www.knittingindustry.com">www.knittingindustry.com</a> ) .....	30
Gambar 2. 33 Kulit suede (sumber : <a href="http://www.atozfurn.com">www.atozfurn.com</a> ) .....	31
Gambar 2. 34 Kain kanvas (sumber : <a href="http://www.textilesforyou.com">www.textilesforyou.com</a> )	Gambar 2. 35
Kulit suede (sumber : <a href="http://www.atozfurn.com">www.atozfurn.com</a> ) .....	31
Gambar 2. 36 Kain kanvas (sumber : <a href="http://www.textilesforyou.com">www.textilesforyou.com</a> ) .....	32
Gambar 2. 37 Gambar kain dari gore-tex (sumber : <a href="http://gore-tex.com.au">gore-tex.com.au</a> ) .....	33
Gambar 2. 38 Susunan bahan dari teknologi Gore-Tex (sumber : <a href="http://www.sierratradingpost.com">www.sierratradingpost.com</a> ) .....	33
Gambar 2. 39 Kain neoprene (sumber : <a href="http://www.kobakant.at">www.kobakant.at</a> ) .....	34
Gambar 2. 40 Kain Cordura (sumber : <a href="http://musikazeshop.com">http://musikazeshop.com</a> ) .....	35
Gambar 2. 41 Eva foam (sumber : <a href="http://alibaba.com">alibaba.com</a> ) .....	36
Gambar 2. 42 Memory Foam (sumber : <a href="http://5waysltd.com">5waysltd.com</a> ) .....	37
Gambar 2. 43 Pattern Cork (sumber : <a href="http://rgbstock.com">rgbstock.com</a> ) .....	38
Gambar 2. 44 Insole dari latex (sumber : <a href="http://tradeindia.com">tradeindia.com</a> ) .....	39
Gambar 2. 45 Hi poly foam (sumber : <a href="http://foambyemail.com">foambyemail.com</a> ) .....	40
Gambar 2. 46 Contoh sol yang terbuat dari bahan PVC (sumber : <a href="http://3.imimg.com">3.imimg.com</a> ) .....	41
Gambar 2. 47 Outsole dari TPR (sumber : <a href="http://id.evashoesmachine.com">id.evashoesmachine.com</a> ) .....	42
Gambar 2. 48 EVA Outsole (sumber : <a href="http://taxinshoes.en.alibaba.com">taxinshoes.en.alibaba.com</a> ) .....	43
Gambar 2. 49 Karet Crepe (sumber : <a href="http://dickblick.com">dickblick.com</a> ) .....	44
Gambar 2. 50 Sol karet (sumber : <a href="http://globalsources.com">globalsources.com</a> ) .....	45
Gambar 2. 51 EVA Softbed Gum (sumber : <a href="http://havehadworld.com">havehadworld.com</a> ) .....	45
Gambar 2. 52 Crepe Outsole (sumber : <a href="http://hypebeast.com">hypebeast.com</a> ) .....	46
Gambar 2. 53 Rubber Outsole (sumber : <a href="http://zevinshoes.com">zevinshoes.com</a> ) .....	46
Gambar 2. 54 Lunar Outsole (sumber : <a href="http://hijacksandals.com">hijacksandals.com</a> ) .....	46
Gambar 2. 55 Lite EVA Outsole (sumber : <a href="http://zevinshoes.com">zevinshoes.com</a> ) .....	46
Gambar 2. 56 EVA Boots Outsole (sumber : <a href="http://portteegoods.com">portteegoods.com</a> ) .....	46

Gambar 2. 57 Kain polyester (sumber : <a href="http://comfort-works.com">comfort-works.com</a> ).....	47
Gambar 2. 58 Gambar kain elastis (sumber : <a href="http://eastjhonson.com">eastjhonson.com</a> ) .....	47
Gambar 2. 59 Velcro (sumber : <a href="http://adafruit.com">adafruit.com</a> ) .....	48
Gambar 2. 60 Zipper (sumber : <a href="http://virellesartroom.pbworks">virellesartroom.pbworks</a> ) .....	49
Gambar 2. 61 Tali sepatu rounded (sumber : <a href="http://keyword-suggestions.com">keyword-suggestions.com</a> ) .....	49
Gambar 2. 62 Tali sepatu oval (sumber : <a href="http://zumiez.com">zumiez.com</a> ).....	50
Gambar 2. 63 Tali sepatu pipih (sumber : <a href="http://lacelab.com">lacelab.com</a> ) .....	50
Gambar 2. 64 Tali sepatu lebar (sumber : <a href="http://shoelacesexpress.com">shoelacesexpress.com</a> ) .....	50
Gambar 2. 65 Aksi paus dalam air (sumber : <a href="http://eisaz.com">eisaz.com</a> ) .....	52
Gambar 2. 66 Ilustrasi beberapa jenis paus (sumber : <a href="http://outergallery.com">outergallery.com</a> ) .....	53
Gambar 2. 67 Ilustrasi pembagian jenis dari paus (sumber : <a href="http://academicatheism.tumblr.com">academicatheism.tumblr.com</a> ) .....	54
Gambar 2. 68 Perbandingan ukuran paus (sumber : <a href="http://tumblr.com">tumblr.com</a> ) .....	55
Gambar 2. 69 Ilustrasi Paus Balin saat membuka mulut (sumber : <a href="http://coastalstudies.com">coastalstudies.com</a> ) .....	57
Gambar 2. 70 Gambar keluarga paus balin (sumber : <a href="http://cetacean-illustration.tumblr.com">cetacean-illustration.tumblr.com</a> ).....	57
Gambar 2. 71 Paus Balin saat membuka mulut (sumber : <a href="http://stories.anmm.gov.au">stories.anmm.gov.au</a> ) .....	58
Gambar 2. 72 Foto Balin (sumber : <a href="http://wikipedia.org">wikipedia.org</a> ).....	58
Gambar 2. 73 Detail permukaan balin (sumber : <a href="http://commons.wikipedia.org">commons.wikipedia.org</a> ).....	58
Gambar 2. 74 Krill (sumber : <a href="http://commons.wikimedia.org">commons.wikimedia.org</a> ) .....	59
Gambar 2. 75 Abludomelita (sumber : <a href="http://wikipedia.org">wikipedia.org</a> ) .....	59
Gambar 2. 76 Capepoda (sumber : <a href="http://wikipedia.org">wikipedia.org</a> ).....	60
Gambar 2. 77 Cumi-cumi (sumber : <a href="http://animals.town.com">animals.town.com</a> ) .....	60
Gambar 2. 78 Lubang saluran pernapasan Paus (sumber : <a href="http://dhottest.wordpress.com">dhottest.wordpress.com</a> ) .....	61
Gambar 2. 79 Insang pada ikan (sumber : <a href="http://dailyclimate.com">dailyclimate.com</a> ) .....	61
Gambar 2. 80 Kulit pada Paus (sumber : <a href="http://marinebio.org">marinebio.org</a> ) .....	62
Gambar 2. 81 Kulit pada Paus (sumber : <a href="http://marinebio.org">marinebio.org</a> ) .....	62

Gambar 2. 82 Sisik pada tubuh ikan (sumber : ct.gov) .....	62
Gambar 2. 83 Keopak mata Paus Bungkuk (sumber : hereandnow.wbur.org) .	63
Gambar 2. 84 Mata pada ikan (sumber : science-all.com) .....	63
Gambar 2. 85 Paus Sperma tidur (sumber : news.softpedia.com) .....	64
Gambar 2. 86 Ikan tidur (sumber : wonderpolis.org) .....	64
Gambar 2. 87 Sirip horizontal Paus (sumber : plus.google.com) .....	65
Gambar 2. 88 Sirip vertical ikan (sumber : biology.stackexchange.com) .....	65
Gambar 2. 89 Proses melahirkan seekor Beluga (sumber : savenaturesavehuman.blogspot.com) .....	66
Gambar 2. 90 Ikan Badut sedang mengerami telurnya (sumber : reefs.org) ....	66
Gambar 2. 91 Pohon filogenetik jenis Paus Mysticeti yang saling berhubungan (sumber : wikipedia.org) .....	67
Gambar 2. 92 Bagian tubuh dari paus (sumber : commons.wikimedia.org) .....	68
Gambar 2. 93 Gambar ilustrasi Paus (sumber : blog.daum.net) .....	68
Gambar 2. 94 Garis pada tubuh Paus Balin (sumber : tonywu.photoshelter.com) .....	69
Gambar 2. 95 Perbandingan ukuran Paus (sumber : gizmodo) .....	69
Gambar 2. 96 Paus Biru (sumber : antartica.gov.au).....	71
Gambar 2. 97 Paus Biru (sumber : biganimals.com).....	71
Gambar 2. 98 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Biru (sumber : wikipedia.org) .....	72
Gambar 2. 99 Paus Bungkuk (sumber : facebook.com : o Whale) .....	73
Gambar 2. 100 Atraksi dari Paus Bungkuk (sumber : whaleopedia.org) .....	73
Gambar 2. 101 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Bungkuk (sumber : wikipedia.org) .....	74
Gambar 2. 102 Foto Paus Sei (sumber : worldwildlife.org) .....	75
Gambar 2. 103 Paus Sei (sumber : animalplanet.com).....	75
Gambar 2. 104 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Sei (sumber : wikipedia.org) .....	76
Gambar 2. 105 Paus Bryde (sumber : us.whale.org) .....	77

Gambar 2. 106 Paus Bryde membuka mulutnya (sumber : dailymail.co.uk) ....	77
Gambar 2. 107 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Bryde (sumber : wikipedia.org) .....	78
Gambar 2. 108 Paus Sirp (sumber : ddmcdn.com) .....	79
Gambar 2. 109 Paus Sirip dipermukaan air (sumber : expeditiongallery.wordpress.com) .....	79
Gambar 2. 110 Clark Wallabees x Supreme (sumber : hypebeast.com) .....	80
Gambar 2. 111 Sepatu loafers (sumber : velasca.com) .....	81
Gambar 2. 112 Sepatu saddle (sumber : wuufashion.net) .....	82
Gambar 2. 113 Sepatu oxford (sumber : herringshoes.co.uk) .....	82
Gambar 2. 114 Sepatu moccasins (sumber : shoebuy.com) .....	83
Gambar 2. 115 Sepatu boat (sumber : everyguyed.com) .....	83
Gambar 2. 116 Desert Boots (sumber : clarks.co.uk) .....	84
Gambar 2. 117 Chukka Boots (sumber : nisolo.com) .....	84
Gambar 2. 118 Chelsea Boots (sumber : bottegavenetta.com) .....	85
Gambar 2. 119 Ankle Boots (sumber : lyst.com) .....	85
Gambar 2. 120 Military Boots (sumber : sportsmenguide.com) .....	86
Gambar 2. 121 Air Jordan 1 (sumber : sneakernews.com) .....	87
Gambar 2. 122 Adidas Stan Smith (sumber : sneakernews.com) .....	87
Gambar 2. 123 Nike Flyknit Chukka (sumber : sneakernews.com) .....	88
Gambar 2. 124 Nike Air Max LeBron 10 Cork (sumber : flightclub.com) .....	88
Gambar 2. 125 Jon Buscemi (sumber : highsnoebity.com) .....	89
Gambar 2. 126 Vans Sk8 High (sumber : vans.com) .....	89
Gambar 2. 127 Casbia Daze Sand (sumber : casbia.com) .....	90
Gambar 2. 128 Casbia Vetta Black (sumber : hypebeast.com) .....	90
Gambar 2. 129 Rick Owens Adidas Tech Running Black (sumber : hypebeast.com) .....	91
Gambar 2. 130 Rick Owens Adidas for Spring (sumber : hypebeast.com) .....	91
Gambar 2. 131 Clarks Wallabees (sumber : hypebeast) .....	92
Gambar 2. 132 Gambar 2. 133 Clarks Desert Boots (sumber : hypebeast.com) .....	92



Gambar 2. 134 Salah satu produk Filling Pieces (sumber : thevandalist.com) ..	93
Gambar 2. 135 Verso Filling Pieces (sumber : highsnobiety.com) .....	93
Gambar 2. 136 Adidas Y3 Qasa High (sumber : hypebeast.com) .....	94
Gambar 2. 137 Adidas Y3 Qasa High (sumber : hypebeast.com) .....	94
Gambar 2. 138 Visvim Voyageur (sumber : hypebeast.com).....	95
Gambar 2. 139 Visvim Folk Boot (sumber : kradodesign.com) .....	95
Gambar 2. 140 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : bnv.co.id) .....	96
Gambar 2. 141 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : bnv.co.id) .....	96
Gambar 2. 142 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : bnv.co.id) .....	97
Gambar 2. 143 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : bnv.co.id) .....	97
Gambar 2. 144 Brodo Signore Stealth Low (sumber : bro.do/id).....	98
Gambar 2. 145 Brodo Ventura Havana (sumber : bro.do/id) .....	98
Gambar 2. 146 Piero Jogger Premium (sumber : fisik.id) .....	99
Gambar 2. 147 Piero London Premium La Roja (sumber : fisik.id).....	99
Gambar 2. 148 Piero Suede Flex (sumber : fisik.id).....	99
Gambar 2. 149 Boots Plain Chesnut (sumber : portteegoods.com) .....	100
Gambar 2. 150 Derby Captoe Grey (sumber : portteegoods.com).....	100
Gambar 2. 151 Derby Plain Suede Espresso with Yellow Rubber Sole (sumber : portteegoods.com) .....	101
Gambar 2. 152 Himara (sumber : havehadworld.com) .....	101
Gambar 2. 153 Zigma Pony (sumber : portteegoods.com) .....	102
 Gambar 3. 1 Skema Perancangan.....	 103
 Gambar 4. 1 Inspirational & Aspirational Board .....	 115
Gambar 4. 2 Proses memakai sepatu sneakers.....	115
Gambar 4. 3 Memakai sepatu boots .....	116
Gambar 4. 4 Menginjak bagian belakang sepatu .....	116
Gambar 4. 5 Kegiatan berlari dengan sepatu running.....	117
Gambar 4. 6 Kegiatan berlari dengan sepatu running.....	117

Gambar 4. 7 Kegiatan berlari dengan sepatu running.....	118
Gambar 4. 8 Pengendara motor .....	119
Gambar 4. 9 Bermotor menggunakan boots.....	119
Gambar 4. 10 Biker mengenakan sepatu boots .....	120
Gambar 4. 11 Imageboard yang dipakai sebagai acuan .....	122
Gambar 4. 12 Moodboard.....	123
Gambar 4. 13 Transformasi bentuk pada Paus Biru .....	124
Gambar 4. 14 Transformasi bentuk pada Paus Bungkuk.....	124
Gambar 4. 15 Transformasi bentuk pada Paus Sei.....	125
Gambar 4. 16 Transformasi bentuk pada Paus Bryde .....	125
Gambar 4. 17 Transfromai bentuk pada Paus Sirip .....	126
Gambar 4. 18 Mind Mapping .....	127
Gambar 4. 19 Clue yang didapat untuk menggunakan affinity diagram .....	128
Gambar 4. 20 Rencana Bisnis .....	131
Gambar 4. 21 Logo Ekuator (sumber : dokumen perusahaan) .....	133
Gambar 4. 22 Logotype Ekuator (sumber : dokumen perusahaan) .....	133
Gambar 4. 23 Perbandingan dengan Logo lain (sumber : dokumen perusahaan) .....	133
Gambar 4. 24 Logo Serial .....	134
Gambar 4. 25 Tas packaging.....	135
Gambar 4. 26 Sketsa alternatif 1 .....	144
Gambar 4. 27 Sketsa alternatif 2 .....	146
Gambar 4. 28 Sketsa alternatif 3 .....	147
Gambar 4. 29 Sketsa alternatif 4 .....	148
Gambar 4. 30 Sketsa alternatif 5 .....	149
Gambar 4. 31 Sketsa alternatif 6 .....	151
 Gambar 5. 1 Packaging dengan branding logo & serial .....	134
Gambar 5. 2 Box packagging .....	135
Gambar 5. 3 Konsep Desain perancangan .....	137

Gambar 5. 4 Analisis bentuk pada Paus Biru .....	138
Gambar 5. 5 Analisis bentuk pada Paus Bryde .....	138
Gambar 5. 6 Analisis bentuk pada Paus Bungkuk .....	139
Gambar 5. 7 Analisis bentuk pada Paus Sei .....	139
Gambar 5. 8 Analisis bentuk pada Paus Sirip .....	140
Gambar 5. 9 Skema warna 1 .....	141
Gambar 5. 10 Skema warna 2 .....	141
Gambar 5. 11 Skema warna 3 .....	142
Gambar 5. 12 Skema warna 4 .....	142
Gambar 5. 13 Skema warna 5 .....	143
Gambar 5. 14 Guideline pada Paus Bungkuk .....	143
Gambar 5. 15 Guideline pada Paus Bungkuk .....	145
Gambar 5. 16 Guideline pada Paus Bryde.....	146
Gambar 5. 17 Guideline pada Paus Sirip.....	147
Gambar 5. 18 Guideline pada Paus Sei .....	148
Gambar 5. 19 Guideline pada Paus Biru .....	150
Gambar 5. 20 Final Design 1.....	152
Gambar 5. 21 Final Design 2.....	153
Gambar 5. 22 Final Design 3.....	154
Gambar 5. 23 Final Design 4.....	155
Gambar 5. 24 Final Design 5.....	156
Gambar 5. 25 Final Design 6.....	157
Gambar 5. 26 3D Model Design 1 .....	158
Gambar 5. 27 3D Model Design 2 .....	159
Gambar 5. 28 3D Model Design 3 .....	160
Gambar 5. 29 3D M`odel Design 4.....	161
Gambar 5. 30 3D Model Design 5 .....	162
Gambar 5. 31 3D Model Design 6 .....	163
Gambar 5. 32 Foto Serial Produk Tampak Samping .....	164
Gambar 5. 33 Foto Serial Produk Prespektif.....	165

<b>Gambar 5. 34 Detail Pattern pada Sepatu Wanita .....</b>	<b>166</b>
<b>Gambar 5. 35 Foto Presentasi 3 .....</b>	<b>167</b>
<b>Gambar 5. 36 Foto Presentasi 2 .....</b>	<b>167</b>
<b>Gambar 5. 37 Foto Presentasi 1 .....</b>	<b>167</b>
<b>Gambar 5. 38 Foto Presentasi 4 .....</b>	<b>167</b>
<b>Gambar 5. 39 Foto Presentasi 6 .....</b>	<b>168</b>
<b>Gambar 5. 40 Foto Presentasi 5 .....</b>	<b>168</b>
<b>Gambar 5. 41 Gambar Urai Material .....</b>	<b>169</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data ekspor alas kaki hingga 2010 – 2014 (sumber : <a href="http://www.kemenperin.go.id">http://www.kemenperin.go.id</a> ) .....	1
Tabel 2. 1 Keterangan ukuran kaki dalam mm (sumber : Digital Human Laboratory, AIST) .....	18
Tabel 2. 2 Perbandingan panjang kaki dan ukuran sepatu untuk pria (sumber : <a href="http://shoeartistry.info.com">shoeartistry.info.com</a> ) .....	20
Tabel 2. 3 Perbandingan panjang kaki dan ukuran sepatu untuk pria (sumber : <a href="http://shoeartistry.info.com">shoeartistry.info.com</a> ) .....	20
Tabel 2. 4 Perbandingan panjang kaki dan ukuran sepatu untuk pria (sumber : <a href="http://shoeartistry.info.com">shoeartistry.info.com</a> ) .....	20
Tabel 2. 5 Perbandingan panjang kaki dan ukuran sepatu untuk pria (sumber : <a href="http://shoeartistry.info.com">shoeartistry.info.com</a> ) .....	20
Tabel 2. 6 Standarisasi ukuran kaki (sumber : <a href="http://removeandreplace.com">removeandreplace.com</a> ) .....	21
Tabel 2. 7 Pengaruh aktivitas pada kaki (sumber : <a href="http://www.dh.aist.go.jp/">http://www.dh.aist.go.jp/</a> )	
Tabel 2. 8 Standarisasi ukuran kaki (sumber : <a href="http://removeandreplace.com">removeandreplace.com</a> ) .....	21
Tabel 2. 9 Pengaruh aktivitas pada kaki (sumber : <a href="http://www.dh.aist.go.jp/">http://www.dh.aist.go.jp/</a> )	22
Tabel 2. 10 Perbandingan panjang tali dengan jumlah lubang tali sepatu (sumber : <a href="http://shoelacestring.com">shoelacestring.com</a> ) .....	51
Tabel 2. 11 Tabel pengklasifikasian paus .....	54
 Tabel 4. 1 Tabel Demografi user .....	109
Tabel 4. 2 Tabel Psikografi .....	110
Tabel 4. 3 Tabel segmentasi penghasilan (sumber : Boston Consulting Group, 2014) .....	111
Tabel 4. 4 Tabel Decision Matrix .....	112
Tabel 4. 5 Tabel Matrix Quality .....	112

<b>Tabel 4. 6 Spider Diagramming pada kompetitor .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabel 4. 7 Tabel RAB .....</b>	<b>132</b>

## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Alas kaki seperti sepatu dan sandal merupakan salah satu kebutuhan penting bagi manusia. Alas kaki merupakan salah satu elemen fesyen yang memiliki banyak manfaat, mulai dari melindungi kaki hingga sebagai penunjang penampilan. Perkembangan kebudayaan dan teknologi menjadi faktor penting dalam perubahan fungsi alas kaki dan ornamen alas kaki. Pengelompokkan sepatu yang dilakukan berdasarkan fungsi atau tipenya manusia pun semakin kreatif dan inovatif untuk menciptakan desain yang menyesuaikan kebutuhan dan kegiatan tertentu seperti sepatu resmi (pesta), sepatu santai (kasual), sepatu dansa, sepatu olahraga, sepatu kerja, dan sepatu ortopedik. Sedangkan ornamen diposisikan tidak hanya sebagai penunjang estetika namun juga sebagai penyirat makna – makna yang dikandung dalam proses perancangan dengan tujuan untuk menyampaikan pesan tertentu atau meningkatkan *value* tertentu yang sesuai dengan penggunaannya.

Menurut data Kemenperin, industri alas kaki merupakan salah satu industri yang nilai perdagangannya terus meningkat di Indonesia dengan rata-rata nilai surplus dalam lima tahun terakhir yang mencapai US\$ 2,84 miliar. Pada akhir tahun 2014, surplus perdagangan produk alas kaki sebesar US\$ 3,7 miliar.

Sub Kelompok Hasil Industri	2010	2011	2012	2013	2014	Peran Th. 2014 (%)
1. Sepatu Sport Kulit	1.088.762.031	1.358.538.951	1.334.298.172	1.371.752.774	1.206.473.391	1,03%
2. Sepatu olah raga dari karet/plastik/kanvas	398.639.730	527.177.365	671.283.045	905.623.707	1.065.780.554	0,91%
3. Sadal & Alas kaki lainnya dari kulit	401.513.462	546.494.802	589.546.301	589.065.747	691.752.459	0,59%
4. Sepatu Kulit	134.444.328	225.580.660	208.899.092	243.195.157	249.986.298	0,21%
5. Koper, tas dan dompet dari kulit	136.203.335	163.061.776	191.781.987	191.905.548	214.926.633	0,18%
6. Sandal & Alas Kaki lainnya dari karet/plastik /kanvas	126.811.231	202.824.033	136.247.730	146.867.266	188.283.396	0,16%

Tabel 1. 1 Data ekspor alas kaki hingga 2010 – 2014 (sumber : <http://www.kemenperin.go.id>)

Namun, ternyata pemenuhan pangsa pasar dunia industri alas kaki Indonesia baru mencapai 3%. Aprisindo mencatat, bahwa hanya ada kurang lebih 100 merek nasional dan industri alas kaki menengah kebawah di Indonesia, namun pasar alas



kaki di Indonesia 70% - 80% dikuasai oleh merek luar negeri yang beberapa memiliki pabrik di Indonesia. Hal ini dapat membuktikan bahwa pasar Indonesia cenderung mengonsumsi produk asing daripada produk lokal. Berikut merupakan data ekspor impor tahun 2014 - 2015 ;



Sehingga masih terdapat peluang sangat besar untuk menciptakan maupun mengembangkan industri alas kaki lokal, dan dapat ikut menghasilkan devisa negara yang lebih meningkat lagi dan menarik hati konsumen Indonesia untuk memilih produk dalam negeri sendiri. Dirjen IKM, Euis Saedah mengatakan bahwa, industri alas kaki merupakan salah satu sektor strategis karena mampu menggunakan banyak tenaga kerja sehingga melalui industri ini dapat menekan jumlah pengangguran dalam negeri.

Industri sepatu dalam negeri terus tumbuh seiring peningkatan nilai ekspor dalam enam tahun terakhir. Asosiasi Persepatuan Indonesia (Aprisindo) optimistis nilai ekspor sepatu Indonesia bisa menyamai negara pengekspor lain.

Menurut Eddy Widjanarko, ketua Aprisindo, ekspor produk sepatu Indonesia sudah menembus angka USD4,5 miliar, meningkat dibanding tahun sebelumnya yang hanya mencapai USD3,8 miliar. Ada 68 perusahaan besar yang masuk ke Indonesia namun 38%nya ditunda karena kenaikan UMR.



*Gambar 1. 2 Suasana kerja Industri Sepatu (sumber : [bpipi.kemenperin.go.id](http://bpipi.kemenperin.go.id))*

Menurut Dirjen Basis Industri Manufaktur (BIM) Kemenperin Harjanto, industri sepatu salah satu industri yang bisa diandalkan. Produk kulit dan produk barang jadi kulit selama ini telah memberikan kontribusi positif terhadap PDB nasional sebesar 2,02% serta telah menyerap tenaga kerja sebanyak 5,5% dari total tenaga kerja industri manufaktur. Industri kulit dan produk kulit didorong menjadi lebih dalam strukturnya karena industri kulit Indonesia mutunya sudah baik, namun belum memiliki brand yang bertaraf internasional.

Kementerian Perindustrian menyatakan dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015, industri alas kaki nasional akan menghadapi tantangan besar khususnya dalam mempersiapkan tenaga kerja yang handal.

Pemberlakuan MEA pada 2015 menjadi sebuah tantangan karena ditengah perbandingan kebutuhan pasar dengan tenaga kerja industri yang terjadi saat ini. Ekonomi nasional saat ini banyak didorong oleh kontribusi industri kreatif dengan melibatkan banyak generasi muda yang memiliki kreativitas dan inovasi.

Menurut Direktur Jenderal Industri Kecil dan Menengah Kementerian Perindustrian, Euis Saedah, Pertumbuhan industri ekonomi kreatif Indonesia dinilai mampu mendorong untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi sebesar 6,8 persen dalam RAPBN 2013.



Gambar 1. 3 Pengrajin sepatu (sumber : nasional.news.viva.co.id)

Produk yang dihasilkan industri kecil dan menengah Indonesia memiliki nilai kreativitas dan inovasi yang tinggi, dan itu semua bagian dari industri ekonomi kreatif. Karena itu dia menilai prospek industri ini ke depannya akan semakin baik terlebih dengan meningkatnya jumlah kelas menengah di Indonesia.

Ada tantangan yang dihadapi industri ekonomi kreatif Indonesia, antara lain;

1. Kompetisi dari pihak luar yang semakin maju, terutama dari negara Perhimpunan Bangsa Asia Tenggara (ASEAN).
2. Perlunya menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk membeli barang lokal, sehingga kemampuan ekonomi (*skill economy*) akan meningkat.
3. Mesin produksi dengan menggali kearifan lokal, seperti laut, hutan namun itu membutuhkan teknologi dan investasi yang besar.

Pemerintah menargetkan pertumbuhan industri kreatif setiap tahunnya naik 10-15 persen. Ekonomi kreatif ini bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi.

Sektor industri kreatif bukan hanya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup dan citra bangsa. Tradisi dan kearifan lokal yang diangkat menjadi karya kreatif merupakan modal peningkatan kualitas hidup.



Gambar 1. 4 Industri sepatu (sumber : [bbc.com](http://bbc.com))

Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Mari Elka Pangestu selaku Ketua Pelaksana PPKI 2012 menjelaskan sumbangsih sektor industri kreatif terhadap PDB nominal tahun 2010 adalah Rp. 468 triliun dengan pertumbuhan 6,03%.

Untuk tenaga kerja, industri kreatif menyerap 8,6 juta orang atau 7,9% dari tenaga kerja Indonesia, dan merupakan sektor kelima terbesar setelah pertanian, kehutanan, perikanan dan peternakan, perdagangan, hotel, dan restoran, jasa kemasyarakatan dan industri pengolahan.

Pada 2010, sumbangan terhadap ekspor barang dan jasa sebesar Rp. 131,3 triliun. Sumbangsih terbesar berasal dari kriya/kerajinan dan fesyen. Industri kreatif Indonesia terkini sekaligus mengenal ke-15 subsektornya, diharapkan memicu lahirnya *creative wave*, *creative network*, dan *creative talent pool* serta *creativepreneurship*.





Gambar 1. 5 Industri kreatif sepatu (sumber : wartamedan.com)



Gambar 1. 6 Peta Negara Kepulauan Indonesia (sumber : yudd07.blogspot.com)

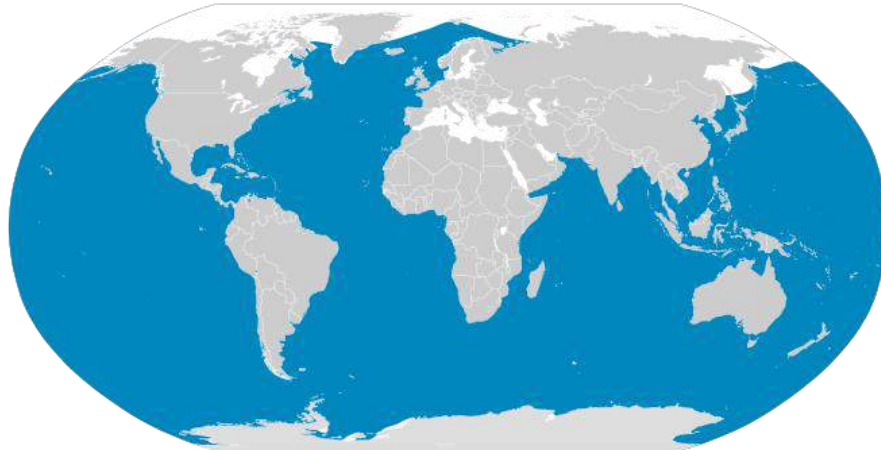
Fenomena lainnya datang dari kenyataan bahwa Indonesia merupakan negara maritim atau kepulauan terbesar di Dunia, pulau satu dengan yang lainnya dipisahkan oleh laut, hal ini membuat Indonesia dikelilingi oleh perairan yang sangat luas hampir 70% dari total keseluruhan luas negara Indonesia dengan kekayaan bahari dan biota laut yang sangat kaya.

Sebesar 14% terumbu karang dunia ada di Indonesia, lebih dari 2.500 jenis ikan dan 500 jenis karang hidup di dalam laut Indonesia. Kekayaan laut Indonesia ini memiliki potensi tinggi baik dari segi perdagangan hasil laut maupun pariwisata. Luas lautan dibandingkan luas daratan di dunia mencapai kurang lebih 70 berbanding 30, sehingga menjadi tantangan tersendiri bagi negara-negara di dunia yang memiliki kepentingan laut untuk memajukan maritimnya. Dari luasnya area lautan di Indonesia, terdapat beragam spesies hewan laut di dalamnya tak terkecuali mamalia laut. Mamalia laut merupakan hewan yang special diantara ikan-ikan, terutama Paus. Paus adalah sejenis mamalia yang hidup di lautan. Meskipun dalam bahasa Indonesia paus sering disebut "ikan paus", paus sebenarnya bukanlah tergolong dalam keluarga ikan.



*Gambar 1. 7 Paus Sperma (sumber : wikipedia.org)*

Paus merupakan hewan yang berkelompok dan tidak menetap. Mereka selalu bergerak dan bermigrasi ke seluruh belahan lautan di bumi. Beberapa spesies dari mereka juga melintasi area selatan Indonesia yaitu Samudra Hindia, dan bahkan juga bagian utara area laut Indonesia.



*Gambar 1. 8 Area berwarna biru merupakan penyebaran Paus Biru (sumber : iucnredlist.com)*

Kini status Paus menjadi Hewan dilindungi. Hal ini terjadi karena sering terjadi pemburuan secara besar-besaran terhadap paus. Banyak fenomena yang didapati oleh media saat beberapa kelompok orang berburu paus. Pemburu menyiapkan kapal khusus yang dapat memuat beberapa ekor paus. Jenis paus yang banyak diburu dan memiliki status dilindungi ialah Paus Sirip. Alasan perburuan terjadi ialah karena menurunnya populasi ikan-ikan kecil di lautan sebagai makanan paus. Selain itu paus juga dijadikan buruan sebagai penelitian ilmiah dan diburu untuk dikonsumsi di berbagai restoran, paling banyak restoran di Jepang. Fenomena lain yang didapati yaitu efek dari penambangan minyak yang terletak di tengah laut. Sebagai hewan berkelompok dan bermigrasi, paus juga berkomunikasi satu sama lain. Gelombang suara yang dimunculkan saat menambang bekerja, dapat mengganggu berkelanjutan komunikasi antar paus. Dan juga hal ini membuat paus tak bersuara, dan bahkan merupakan faktor penyebab kematian beberapa populasi paus.





Gambar 1. 9 Gambar daftar mamalia laut Indonesia (sumber : Ilustrasi Suganda Kusmana)

Berangkat dari besarnya peluang untuk mengembangkan industri alas kaki dan banyaknya ukm industri alas kaki di Indonesia yang dapat memproduksi alas kaki dengan sangat baik , ketersediaan material, juga untuk mendukung tren gaya hidup masyarakat, inovasi dan desain alas kaki sebagai produk lokal untuk menghadapi persaingan global. Desain mengambil inspirasi dari hewan laut Paus. Karena selain paus merupakan raksasa lautan yang memiliki beragam jenis dengan keunikan masing-masing sehingga dapat memberikan nilai estetik yang mengespose kekayaan biota laut Indonesia, Paus juga merupakan salah satu hewan yang dilindungi di Indonesia bahkan di Dunia. Maka sepatunya ini dapat memiliki nilai tabah sebagai media kampanye terhadap perburuan liar hewab Paus.

## **I.2. Perumusan Masalah**

Permasalahan yang ada, antara lain ;

1. Kurangnya variasi desain sepatu produk lokal.
2. Belum adanya desain sepatu yang mengusung bentuk Paus.
3. Paus merupakan hewan laut yang dilindungi menurut UU karena tingginya tingkat perburuan.
4. Meningkatkan kualitas produksi UKM yang bergerak dalam bidang alas kaki sehingga dapat bersaing dengan industri besar dan menembus pasar internasional.
5. Kurangnya perusahaan sepatu di Indonesia yang memproduksi *sneakers*.
6. Kurangnya ragam material yang digunakan oleh UKM sehingga kalah bersaing dengan industri besar.
7. Kurangnya produk sepatu lokal yang mengikuti tren saat ini sehingga kalah bersaing dengan merk internasional.
8. Sol yang dibuat menggunakan material mentah atau memakai sol yang sudah ada di pasaran.

## **I.3. Batasan Masalah**

Berikut adalah batasan dalam perancangan serial sepatu Paus;

1. Desain sepatu dapat dikerjakan di workshop UKM.
2. Target konsumen adalah *unisex*, menyukai *fashion*, *trendy*, *stylish* dan dari kalangan menengah ke atas
3. Mendesain serial sepatu berupa sepatu kasual, *boots*, dan *sneakers* yang mengadaptasi bentuk dari hewan Paus.
4. Mendesain *upper* alas kaki.
5. Menggunakan *outsole* jadi yang ada di pasaran.

#### **I.4. Tujuan**

Berikut adalah tujuan dalam perancangan serial sepatu Paus;

1. Memberikan apresiasi sebagai nilai tambah produk pada hewan Paus.
2. Memperkenalkan estetika hewan Paus pada desain dalam bentuk serial sepatu.
3. Pilihan varietas desain alas kaki yang beragam.
4. Sebagai usaha pengetahuan betapa indah dan pentingnya kehidupan biota laut di Indonesia.
5. Memberdayakan UKM lokal serta ikut serta menggerakkan pertumbuhan ekonomi lewat industri alas kaki.
6. Mendesain serial sepatu kasual yang diadaptasi dari bentuk hewan endemik Indonesia dengan kualitas material dan produksi yang baik sehingga mampu menembus segmentasi sesuai dengan target konsumen.
7. Membuat desain dengan kualitas tinggi sehingga dapat bersaing minimal di pasar lokal.
8. Mengeksplor material yang jarang digunakan pada produk alas kaki.
9. Merancang serial sepatu kasual, *boots*, dan *sneakers* dengan konsep *sustainability*.
10. Media kampanye atas perburuan liar Paus

#### **I.5. Manfaat**

Dari hasil penelitian ini diharapkan mendapat temuan-temuan yang nantinya mempunyai manfaat yang berguna dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan untuk tugas perancangan sejenis di masa yang akan datang.
2. Meningkatkan *image* produk UKM alas kaki lokal bahkan menambah peluang berdirinya UKM alas kaki untuk memenuhi permintaan dunia atas alas kaki.
3. Sebagai bahan informasi perancangan desain alas kaki kedepannya.
4. Memperkenalkan keindahan Paus.

*(Lembar ini sengaja dikosongkan)*

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### II.1. Alas Kaki

#### II.1.1. Sejarah dan Pengertian Alas Kaki

Alas kaki adalah produk berupa sepatu dan sandal yang digunakan untuk melindungi kaki, terutama bagian telapak kaki. Alas kaki melindungi kaki agar tidak cedera dari kondisi lingkungan seperti permukaan tanah yang ekstrim seperti berbatu, berair, udara panas, maupun dingin. Alas kaki membuat kaki tetap bersih, melindungi dari cedera sewaktu bekerja, dan sebagai gaya busana. Serta membuat kaki tetap bersih, melindungi dari cedera sewaktu bekerja, dan sebagai gaya busana.

Sepatu pertama yang dipakai oleh manusia kuno di Zaman Es diperkirakan ada sekitar 500.000 tahun yang lalu, karena kebutuhan untuk melindungi terhadap iklim yang keras. Sejarawan berhipotesis bahwa alas kaki pasti diperlukan untuk menangani kondisi tersebut.

Sulit bagi arkeolog untuk menentukan kapan tepatnya manusia berhenti pergi tanpa alas kaki. Namun, karena tanaman dan hewan bahan yang digunakan untuk membuat sepatu prasejarah merupakan material yang mudah rusak. Para ilmuwan telah mengatakan bahwa pelindung kaki yang kuat pertama mulai digunakan antara 40.000 dan 26.000 tahun yang lalu.



*Gambar 2. 1 Calceus : sepatu purba (sumber : Wikimedia Commons)*

Bukti terbaru yang menyebutkan penemuan penggunaan alas kaki zaman dulu adalah akhir periode Atas Palaeolithic, dan akhir Zaman Es terakhir, sekitar 10.000 tahun yang lalu. Lukisan kuno di gua-gua yang terletak di Spanyol dan di selatan Perancis jelas menggambarkan orang memakai sepatu. Bukti lain yang mendukung adalah dalam bentuk alat yang dibangun dari batu ditemukan di gua-gua, dirancang untuk mengikis kulit binatang yang akan digunakan sebagai bagian dari proses penyamakan. Kulit kecokelatan ini bisa dengan mudah telah digunakan untuk membuat sepatu. Sepatu tertua yang ditemukan berusia sekitar 9.000 tahun yang lalu, ditemukan di California. Sepatu dari sekitar 5.000 tahun yang lalu ditemukan pada diawetkan "Ice Man" yang ditemukan di Pegunungan Alpen Prancis.



*Gambar 2. 4 Sepatu Ice Man (sumber : shoeguide.org)*

### **II.1.2. Komponen Alas Kaki**

Alas kaki mempunyai bagian bagian tertentu dan memiliki nama dan julukannya tersendiri, yang membentuk sepatu atau sandal sehingga menjadi satu kesatuan. Berikut adalah penjelasan mengenai bagian dari alas kaki, yaitu sepatu dan sandal pada umumnya.

## Sepatu



Gambar 2. 7 Komponen sepatu (sumber : [www.drewshoe.com](http://www.drewshoe.com))

Di atas merupakan gambar komponen sepatu secara umumnya. Penjelasan dari tiap bagiannya yaitu ;

1. *Sole*

Sol atau sering dinamakan *outsole* merupakan bagian bawah sepatu yang secara langsung bersentuhan dengan tanah.

2. *Heel*

*Heel* atau biasa disebut hak merupakan bagian luar sepatu yang terletak dibagian belakang. *Heel* dapat digunakan di beberapa sepatu dengan fungsi dan tinggi yang berbeda.

3. *Welt*

*Welt* merupakan strip yang biasa terbuat dari kulit, plastik, ataupun karet yang terletak di atas sol atas. Digunakan untuk penghubung *outsole* di sepatu formal.

4. *Counter*

*Counter* merupakan penguat di bagian belakang tumit, yang berfungsi sebagai penahan saat berjalan dan pembentuk struktur sepatu.



5. *Cuff*

*Cuff* merupakan bagian yang dilipat melingkar kedalam, dan biasa diberi bantalan.

6. *Tongue*

*Tongue* ataupun lidah sepatu merupakan bagian yang berada di atas tengah *upper* sepatu, berfungsi sebagai pelindung kaki bagian atas.

7. *Quarter*

*Quarter* merupakan bagian *upper* sepatu yang melingkar dari tengah hingga belakang.

8. *Lace*

*Lace* merupakan tali penghubung antara kedua sisi *quarter* sebagai pengikat pemakaian sepatu.

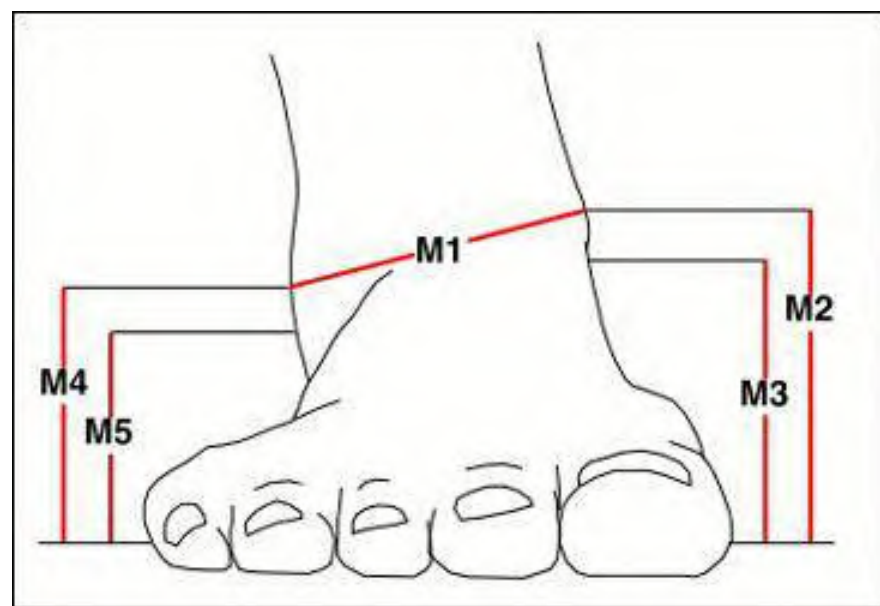
9. *Eyelet*

*Eyelet* lubang untuk memasukkan tali sepatu.

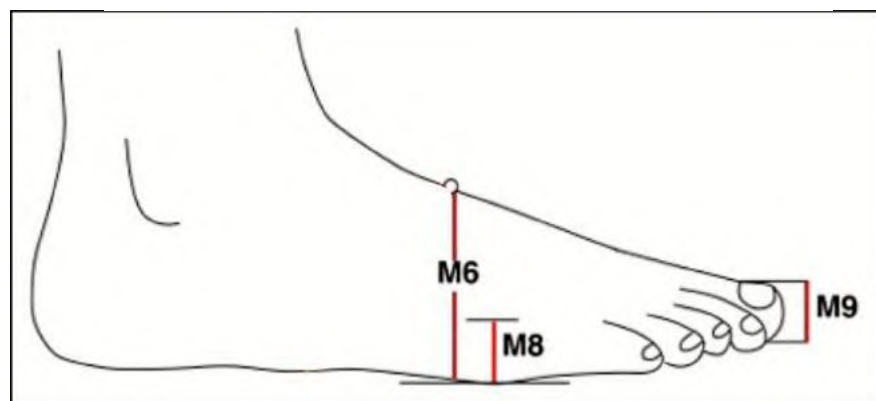
### II.1.3. Ergonomi

#### Antropometri Kaki

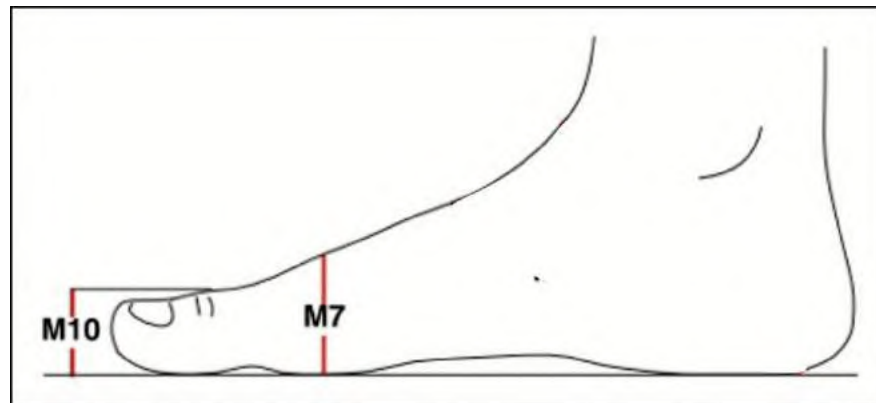
Data antropometri pada kaki dibutuhkan untuk menciptakan bentuk yang sesuai dengan antropometri kaki sehingga mengurangi resiko cedera. Selain ukuran pada telapak kaki yang selama ini menjadi acuan nomer alas kaki, bentuk punggung kaki, ankle dan ukuran lebar punggung kaki perlu diperhatikan. Berikut merupakan antropometri kaki laki-laki dan perempuan dewasa presentile 50%



Gambar 2. 10 Gambar Bagian Kaki 1 (sumber : Digital Human Laboratory, AIST)



Gambar 2. 11 Gambar Bagian Kaki 2 (sumber : Digital Human Laboratory, AIST)



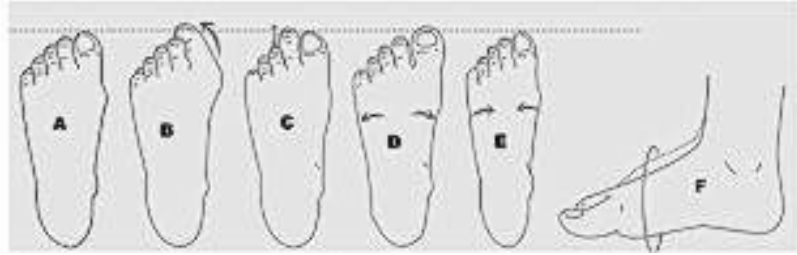
Gambar 2. 12 Gambar Bagian Kaki 3 (sumber : Digital Human Laboratory, AIST)



Gambar 2. 13 Nama bagian tulang pada kaki (sumber : [drcraiglowe.blogspot.co.id](http://drcraiglowe.blogspot.co.id))

No	Keterangan	Laki-laki	Perempuan
M1	Jarak mata kaki (tulang medial dan lateral)	168 mm	136 mm
M2	Tinggi mata kaki tulang lateral	90 mm	80 mm
M3	Tinggi sendi talus	67 mm	55 mm
M4	Tinggi mata kaki tulang medial	82 mm	60 mm
M5	Tinggi sendi tarsala	67 mm	45 mm
M6	Tinggi punggung kaki	85 mm	60 mm
M7	Tinggi bola ibu jari	56 mm	44 mm
M8	Tinggi bola kelingking	20 mm	16 mm
M9	Tinggi ujung Ibu jari	30 mm	25 mm
M10	Tinggi Ibu jari	34 mm	28 mm

Tabel 2. 1 Keterangan ukuran kaki dalam mm (sumber : Digital Human Laboratory, AIST)



Gambar 2. 14 Tipe kelainan pada bentuk kaki (sumber : shoeartistry.info.com)

Figur kaki di atas merupakan tipe kelainan bentuk kaki, dan berikut merupakan cara memilih ukuran sepatu berdasar bentuk kaki;

1. Bentuk A adalah kaki normal, pilih ukuran sepatu dengan cara mengukur panjang kaki
2. Bentuk B dengan jempol yang miring, pilih ukuran sepatu dengan 1 ukuran lebih besar dari biasa
3. Bentuk C jari kedua (samping jempol) adalah jari yang terbesar, pilih ukuran sepatu 1 ukuran yang lebih besar
4. Bentuk D keseluruhan kaki melebar, memilih ukuran sepatu 1 ukuran yang lebih besar dari biasa
5. Bentuk E keseluruhan kaki menyempit, memilih ukuran sepatu 1 ukuran lebih kecil dari biasa
6. Bentuk F bagian tengah telapak kaki tinggi, pilih ukuran sepatu dengan 1 ukuran lebih besar dari biasa

Berikut adalah cara menentukan ukuran sepatu dengan panjang telapak kaki, beserta daftar ukuran.

Untuk Pria



Length of your Foot	Shoe Size
25.5 cm	Size 39
26 cm	Size 40
26.5 cm	Size 41
27 cm	Size 42
27.5 cm	Size 43
28 cm	Size 44
28.5 cm	Size 45
29 cm	Size 46

Tabel 2. 2 Perbandingan panjang kaki dan ukuran sepatu untuk pria (sumber : [shoeartistry.info.com](http://shoeartistry.info.com))


Untuk Wanita



Length of your Foot	Shoe Size
22 cm	Size 33
22.5 cm	Size 34
23 cm	Size 35
23.5 cm	Size 36
24 cm	Size 37
24.5 cm	Size 38
25 cm	Size 39
25.5 cm	Size 40
26 cm	Size 41

Tabel 2. 4 Perbandingan panjang kaki dan ukuran sepatu untuk pria (sumber : [shoeartistry.info.com](http://shoeartistry.info.com))

Berikut adalah tabel daftar standarisasi ukuran sepatu dunia.

 <b>Men/Women (Unisex)</b>							
Foot Length Centimeters	Foot Length Inches						
		US / Canada		UK		Europe	
		Men	Women	Men	Women	Men	Women
20.8	8.2	3	4	2.5	2	35.5	34
21.6	8.5	4	5	3.5	2.5	36.5	35
22.6	8.9	5	6	4.5	3.5	37.5	36
23.6	9.3	6	7	5.5	4.5	38.5	37.5
24.4	9.6	7	8	6.5	5.5	39.5	38.5
25.1	9.9	8	9	7.5	6.5	41	40
26.2	10.3	9	10	8.5	7.5	43	42
26.9	10.6	10	11	9.5	8.5	44	43.5
27.7	10.9	11	12	10.5	9.5	45	44
28.7	11.3	12		11.5		46	
29.5	11.6	13		12.5		47	
30.2	11.9	14		13.5		48.5	
31.0	12.2	15		14.5		49.5	
31.8	12.5	16		15.5		50.5	

Tabel 2. 6 Standarisasi ukuran kaki (sumber : [removeandreplace.com](http://removeandreplace.com) )

## Ergonomi Kaki

Beban tubuh yang difokuskan pada kaki dipengaruhi oleh aktifitas dan jenis alas kaki yang digunakan, antara lain ;

### Pengaruh aktifitas pada titik fokus berat tubuh

Aktivitas	Gerak kaki	Titik persebaran beban
Berdiri		 Berat beban tubuh difokuskan pada bagian tumit
Berjalan		 Berat beban tubuh merata karena terjadi pergerakan berulang yg menitik beratkan tumit dan ujung jari saat berjalan
Melompat		 Berat beban tubuh difokuskan pada ujung jari

Tabel 2. 9 Pengaruh aktivitas pada kaki (sumber : <http://www.dh.aist.go.jp/>)

### Berdiri

Pada aktifitas berdiri fokus berat beban tubuh berada pada bagian tumit dan sekitarnya sehingga dibutuhkan insole yang khusus di daerah tumpuan tumit.

### Berjalan dan Berlari

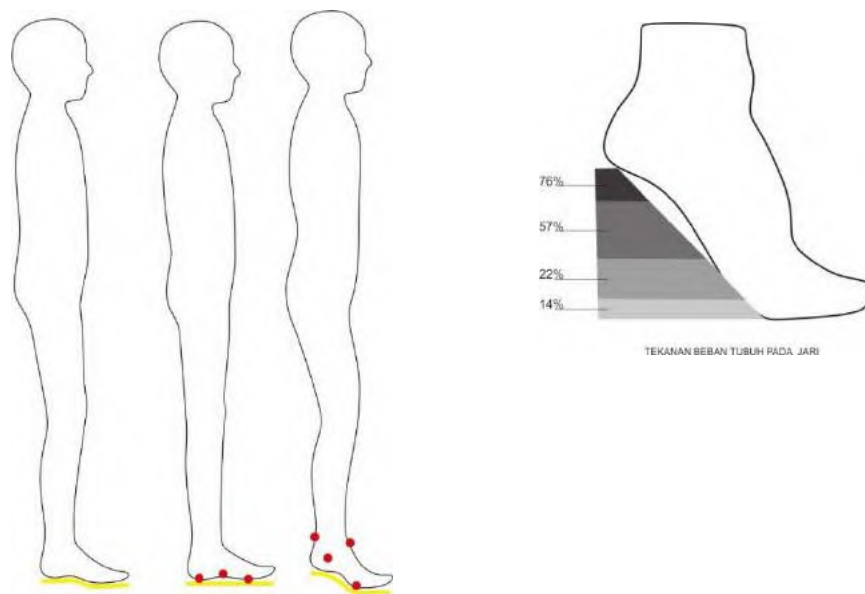
Pada aktifitas berjalan atau berlari fokus berat beban tubuh merata karena pergerakan/ mobilisasi dari tumit ke ujung depan telapak merata secara berulang. Untuk meminimalisir resiko kram karena berjalan terlalu lama dibutuhkan bantalan pada cekungan tengkuk telapak kaki

sehingga pada bagian tersebut tidak terjadi mudah lelah, kram atau cedera.

### **Melompat**

Aktifitas melompat ini juga termasuk aktifitas yang sering dilakukan baik hanya melompat kecil maupun melompat yang cukup tinggi. Fokus beban pada aktifitas ini berada pada ujung kaki dan cukup menekan beban . Sebaiknya alas kaki menggunakan pola jahitan dan teknik pemasangan sol yang kuat karena mayoritas kerusakan sepatu berawal dari bagian depan dan sol dan toe box yang tidak terlalu sempit agar bagian ujung jari tidak semakin terjepit.

#### Pengaruh jenis alas kaki pada titik fokus berat tubuh



Gambar 2. 16 Pengaruh jenis alas kaki pada titik focus (sumber : <http://www.dh.aist.go.jp/>)

Banyaknya macam jenis sepatu dengan bentuk yang berbeda – beda, masing – masing memiliki pengaruh tersendiri pada faktor kenyamanan kaki saat mengenakan alas kaki. Baik tinggi sole maupun bentuk struktur dari alas kaki tersebut. Pada alas kaki dengan *insole* yang rata membuat tengkuk telapak kaki yang mencekung cenderung mudah kram dan terjadi tekanan karena tidak adanya bantalan yang mengisi permukaan tengkuk

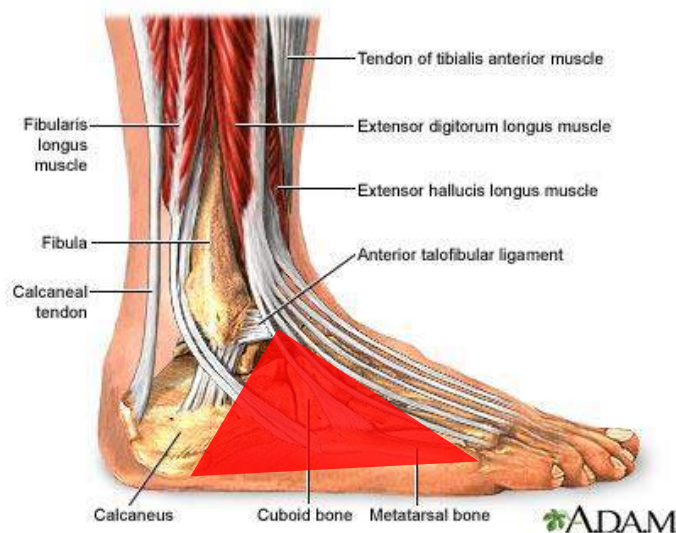


telapak kaki. Sedangkan alas kaki dengan *insole* yang terlalu menukik meski mengisi permukaan tengkuk telapak kaki namun dapat menyebabkan cedera pada bagian kaki lainnya yaitu punggung telapak kaki, bola jari-jari, tumit dan pergelangan kaki.

### Cedera Pada Kaki

#### Angkle

Pada telapak kaki manusia terdapat bantalan alami berupa otot dan lemak, namun jika dibiarkan bantalan tersebut sebagai penahan beban, akibatnya akan mencederai telapak kaki. Oleh karena itu alas kaki merupakan salah satu faktor penting untuk mencegah bahkan mengurangi cedera akibat hal seperti diatas. Bentuk sepatu yang baik juga sesuai dengan antropometri kaki seperti sol sepatu dengan ketebalan ideal 1 cm hingga 1,5 cm dan bentuk sol yang mengikuti antropometri telapak kaki. Selain itu bagian quarter yang ideal dan kencang di bagian ankle sangat penting untuk meminimalisir cedera pada kaki.



Gambar 2. 17 Susunan ankle pada kaki (sumber : A.D.A.M. Suite of Healthcare Products)

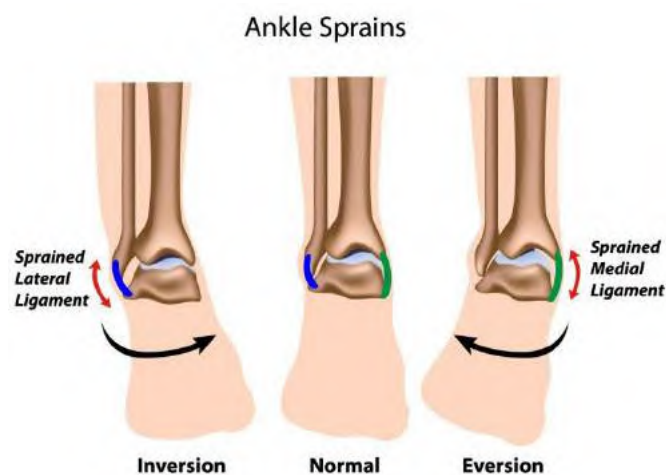
Segitiga merah pada gambar diatas menandakan bantalan yang ada pada kaki.

Cedera terkilir bagian ankle terdiri dari 2 jenis, yaitu *strain ankle* dan *sparin ankle injury*.

- Strain Angkle : Cedera yang menyerang oto atau tenden saat terlalu tegang.
- Sprain Angkle: Cedera yang lebih serius akibat terjadinya peregangan pada ligamen (jaringan ikat yang menghubungkan tulang)

Ada 3 macam mekanisme cedera angkle yaitu ;

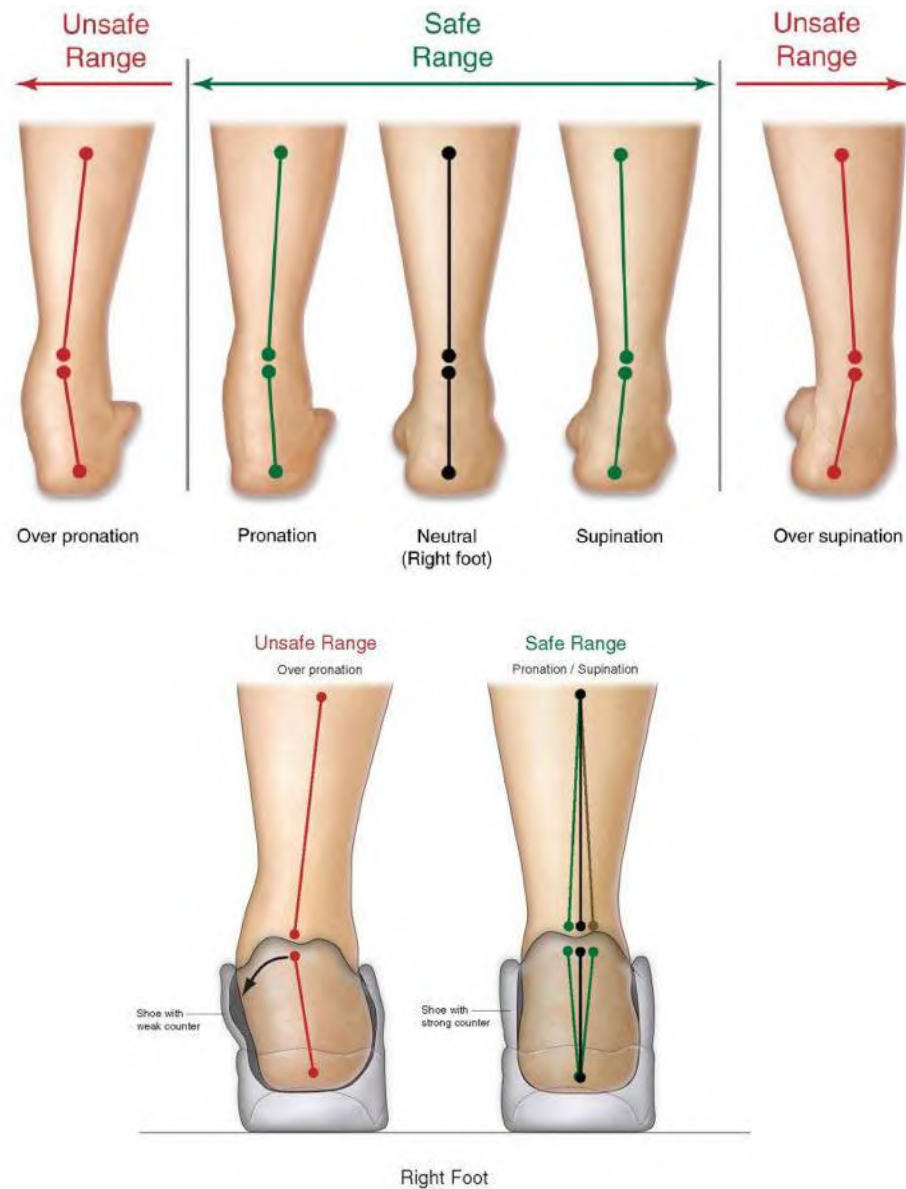
- *Inversion* (lateral) ankle sprain  
Cedera ankle yang paling sering terjadi dan mengenai ligamen bagian luar dari sendi ankle atau lateral.
- *Eversion* (medial) ankle sprain  
Cedera ankle yang jarang terjadi dan mengenai ligamen bagian dalam ankle.
- *High ankle sprain*  
Cedera angkle yang mengenai ligamen yang menghubungkan antara tulang tibia dan fibula.  
Biasanya terjadi dari sebuah gerakan memutar tiba-tiba merubah arah gerakan secara tiba-tiba dan biasanya akibat kontak langsung.



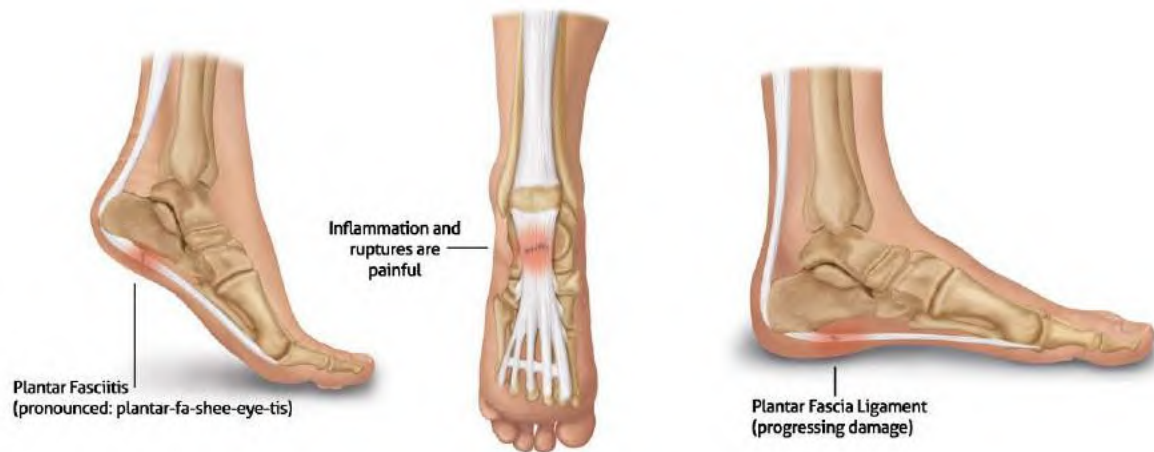
Gambar 2. 18 Ilustrasi cedera ankle (sumber : <http://www.woebkenbergorthopaedics.com>)

Mayoritas cedera engkel/*angkle* adalah Sprain dimana 85% orang mengalaminya. Dan 45%-nya terjadi ketika berolahraga. Kebanyakan

cedera engkel (sekitar 85%) adalah inversion injury yaitu kaki tertekuk ke arah dalam, sehingga terjadi peregangan pada ligament bagian luar. Sedangkan cedera engkel karena kaki tertekuk ke arah luar jarang terjadi, dikarenakan posisi anatomis kaki kita.



Gambar 2. 19 Gambar posisi kaki yang aman dan tidak (sumber : teamdoctorsblog.com)



Gambar 2. 20 Titik lelah pada telapak kaki (sumber : Heel-That-Pain.com)

Posisi pergelangan dan telapak kaki saat mengenakan sepatu. Jika terjadi *pronasi/inversion* berlebih maka akan seperti gambar di atas (sebelah kiri), sedangkan posisi yang benar seperti gambar di atas (sebelah kanan). Hal ini secara tidak langsung dipengaruhi oleh bagian belakang/ *counter*, bagian *counter* yang terlalu lunak dapat menyebabkan terjadinya pronasi berlebih sehingga mencederai pergelangan kaki. Oleh karena itu dibutuhkan bahan yang cukup kuat pada bagian *back counter* sebagai upaya mereduksi terjadinya cedera pada pergelangan kaki. Dan juga apabila alas kaki bagian *quarter* tidak cukup kencang dapat menyebabkan cedera seperti gambar tersebut.

#### Plantar Fasciitis / Nyeri Telapak Kaki

*Plantar fasciitis* disebabkan oleh peregangan ligamen yang mendukung kelengkungan kaki Anda. Peregangan berulang dapat menyebabkan robekan kecil di ligamen. Hal tersebut dapat menyebabkan rasa sakit dan pembengkakan. Salah satu penyebab cedera ini ialah permukaan *insole* yang keras dan bentuk *insole* yang terlalu datar atau terlalu melengkung. Dengan bentuk sol yang sesuai dengan bentuk lengkung telapak kaki dan tidak terlalu keras akan memperkecil resiko terkena cedera *plantar fasciitis*.



Gambar 2. 27 Area yang terbebani saat berjalan (sumber : <http://www.romotion.de/en/technik.html>)



Gambar 2. 26 Macam nyeri pada kaki (sumber : [foot.com](http://foot.com))

Area yang diberi tanda merah merupakan efek yang sering terjadi jika terasa nyeri pada saat atau setelah lari, pada area telapak kaki.

## II.2. Studi Material

Berikut merupakan beberapa jenis material yang biasa digunakan dalam membuat sepatu.

### *Upper*

#### 1. Kulit Asli



*Gambar 2. 29 Tumpukan kulit sapi yang telah diolah (sumber : [www.theamericanedit.com](http://www.theamericanedit.com))*

Kulit asli merupakan kulit yang kualitasnya paling tinggi. Mempunyai permukaan yg halus dan kuat. Harganya memang tergolong paling mahal dari jenis kulit lainnya, dikarenakan material ini dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Bahan ini biasa digunakan pada sepatu Boots, dan Formal. Kulit asli ini biasanya diperoleh dari sapi, domba, maupun kuda.

Keunggulan :

1. Tidak mudah rusak dan tahan lama
2. Permukaan halus
3. Mudah didapatkan

Kekurangan :

1. Harga mahal
2. Perawatan susah
3. Bersifat kaku



## 2. Kulit Sintetis



*Gambar 2. 32 Syntethic leather (sumber : [www.knittingindustry.com](http://www.knittingindustry.com))*

Kulit sintetis merupakan material pabrikan yang berasal dari campuran bahan kimia, dan sama sekali tidak ada unsur kulitnya. Tekstur menyerupai kulit asli, namun lebih mengkilat. Produsen sepatu banyak menggunakan material ini dikarenakan harga yang murah dan mudah didapat. Material ini sering digunakan untuk bahan pembuat sepatu, maupun tas.

Keunggulan :

1. Harganya murah
2. Ragam lebih banyak daripada kulit asli
3. Mudah didapatkan

Kekurangan :

1. Tidak awet dan mudah rusak
2. Tidak ramah lingkungan

### 3. Suede



*Gambar 2. 33 Kulit suede (sumber : [www.atozfurn.com](http://www.atozfurn.com))*

Suede dan kulit merupakan material yang sama. Namun pada kulit, permukaan yang digunakan adalah bagian luarnya. Sebaliknya pada suede, yang digunakan adalah bagian dalam. Material ini memiliki permukaan yang lembut layaknya bulu tipis. Sepatu yang terbuat dari suede memiliki banyak varian warna.

Keunggulan :

1. Tidak mudah rusak dan tahan lama
2. Permukaan halus
3. Mudah didapatkan

Kekurangan :

1. Harga mahal
2. Perawatan susah
3. Bersifat kaku



#### 4. Kanvas



Gambar 2. 36 Kain kanvas (sumber : [www.textilesforyou.com](http://www.textilesforyou.com))

Bahan kanvas berasal dari turunan *hemp*, dan sekarang juga telah terdiri dari bahan katun & *flax* yang membuat bahan ini menjadi lebih tahan lama. Salah satu merk sepatu terkenal yang banyak menggunakan material ini adalah *Converse*.

Keunggulan :

1. Tidak mudah rusak dan tahan lama
2. Tipis
3. Mudah didapatkan
4. Mudah dimodifikasi atau diolah

Kekurangan :

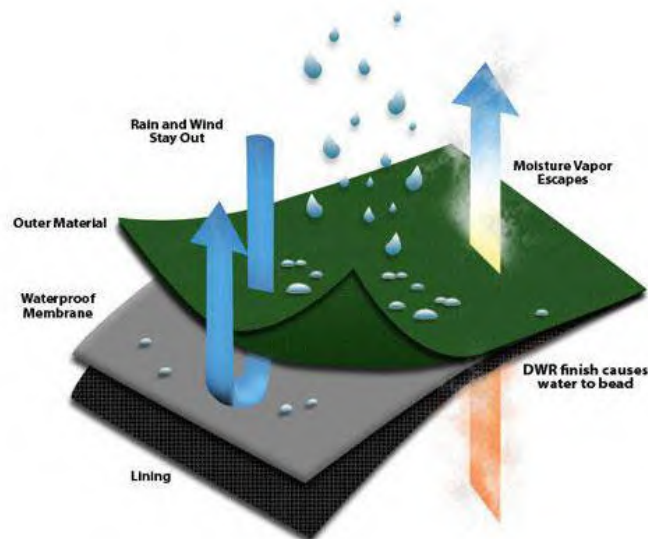
1. Mudah kotor
2. Bersifat kaku

## 5. Gore-Tex



Gambar 2. 37 Gambar kain dari gore-tex (sumber : [gore-tex.com.au](http://gore-tex.com.au))

Gore-Tex sebenarnya sebuah nama brand dan teknologi yang dihasilkan dari percobaan olahan *fabric*. Sifat dari kain ini ialah *breathable* & *waterproof*, dimana memberi sirkulasi udara sekaligus menahan masuknya air dari luar permukaan. Kain ini biasa didapati pada produk tas, jaket, dan sepatu yang bersifat *outdoor adventure*.



Gambar 2. 38 Susunan bahan dari teknologi Gore-Tex (sumber : [www.sierratradingpost.com](http://www.sierratradingpost.com))

Keunggulan :

1. Tidak tembus oleh air
2. Material bernafas (ada sirkulasi)
3. Tahan lama
4. Perawatan mudah

Kekurangan :

1. Harga mahal
2. Susah didapat

6. *Neoprene*



*Gambar 2. 39 Kain neoprene (sumber : [www.kobakant.at](http://www.kobakant.at))*

Material ini merupakan susunan dari kain busa eva yang dilapisi dengan menggunakan kain nylon. Sehingga terkesan lentur, fleksibel, dan tahan air. Material ini biasa digunakan untuk produk dalam air seperti baju selam, sepatu selam, baju renang, dan sebagainya.

Keunggulan :

1. Tidak mudah teretembus oleh air
2. Fleksibel
3. Perawatan mudah
4. Tahan lama dan tidak mudah rusak

Kekurangan :

1. Harga mahal
2. Susah didapatkan

## 7. Cordura



Gambar 2. 40 Kain Cordura (sumber : <http://musikazeshop.com>)

*Cordura* merupakan nama merk kain. merk ini dikembangkan dan terdaftar sebagai merk dagang oleh El DuPont deNemours and Company. Dalam perkembangannya kain cordura (merk cordura asli) mulai menggunakan bahan nilon. Bahan nilon dipilih karena saat itu riset nilon sangat pesat. Karena menggunakan bahan nilon, kain cordura (merk cordura asli) menjelma menjadi kain yang terkenal dengan daya tahan tinggi, tidak mudah sobek dan tidak merembes jika terkena air. Karena hal inilah, kain cordura (kain cordura asli) menjadi acuan bahan untuk baju militer, baju petugas lapangan dalam kondisi ekstrim.

Keunggulan :

1. Tidak mudah teretembus oleh air
2. Fleksibel
3. Perawatan mudah
4. Tahan lama dan tidak mudah rusak

Kekurangan :

1. Tipis
2. Susah didapatkan



## ***Insole***

### **1. *Eva Foam***



*Gambar 2. 41 Eva foam (sumber : alibaba.com)*

Material busa eva ini sering dipakai pada bagian *insole* untuk sepatu olah raga khususnya lari, sebagai bantalan pada kaki. Sifatnya yang elastis dan empuk membuat material ini mudah diolah dan dibentuk sesuai bentuk kaki.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Fleksibel
3. Tahan lama dan tidak mudah rusak
4. Nyaman

## 2. *Memory Foam*



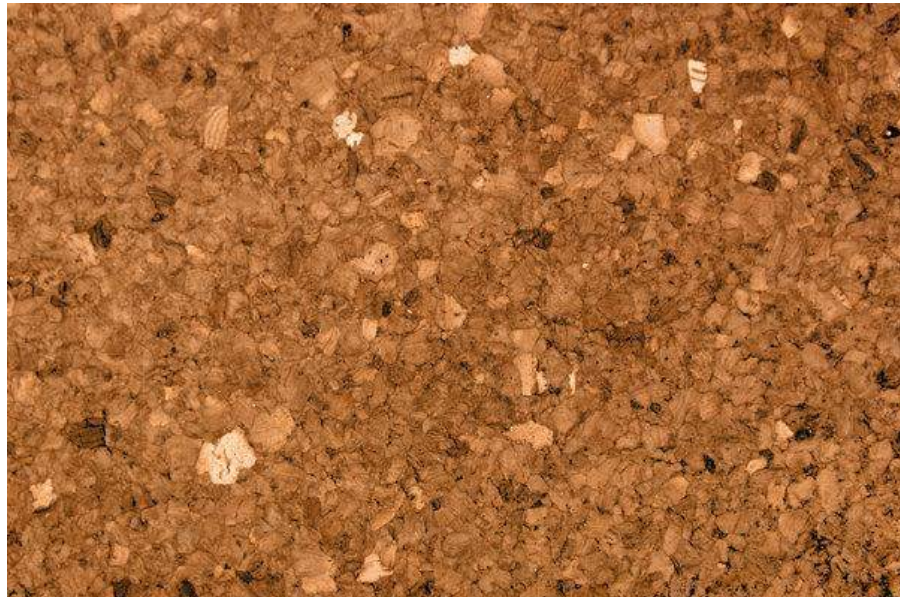
*Gambar 2. 42 Memory Foam (sumber : 5waysltd.com)*

*Memory Foam* adalah bantal yang terbuat dari bahan busa *visco-elastic polyurethane foam* dengan sel terbuka serta sensitif terhadap temperatur dan berdensitas tinggi. Perbedaan mendasar bantal biasa dengan bahan *Memory Foam* adalah secara fisik bisa dirasakan langsung dimana secara struktur bahan ini terasa sangat lembut pada saat ditekan, dan akan mengikuti bentuk tekanan & saat tekanan dilepas bantal akan kembali ke bentuk semula secara perlahan – lahan.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Fleksibel
3. Tahan lama dan tidak mudah rusak
4. Nyaman
5. Membentuk objek sesuai dengan gaya tekanan

### 3. Cork



*Gambar 2. 43 Pattern Cork (sumber : rgbstock.com)*

Cork adalah bahan yang berasal dari kulit pohon, sebagian besar dari pohon *Quercus Suber* atau dikenal dengan sebutan The Cork Oak, yang endemik di sekitar kawasan Eropa Barat Daya dan Afrika Barat Laut. Karena karakteristik dari bahan ini yang kedap air, elastis, terapung dan tahan api, bahan ini pun dapat diolah menjadi beragam produk. Dan yang paling umum bahan ini sering dijadikan sebagai tutup/sumbat botol minuman beralkohol.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Fleksibel
3. Tidak mudah terbakar
4. Nyaman
5. Ramah lingkungan

#### 4. *Latex*



*Gambar 2. 44 Insole dari latex (sumber : tradeindia.com)*

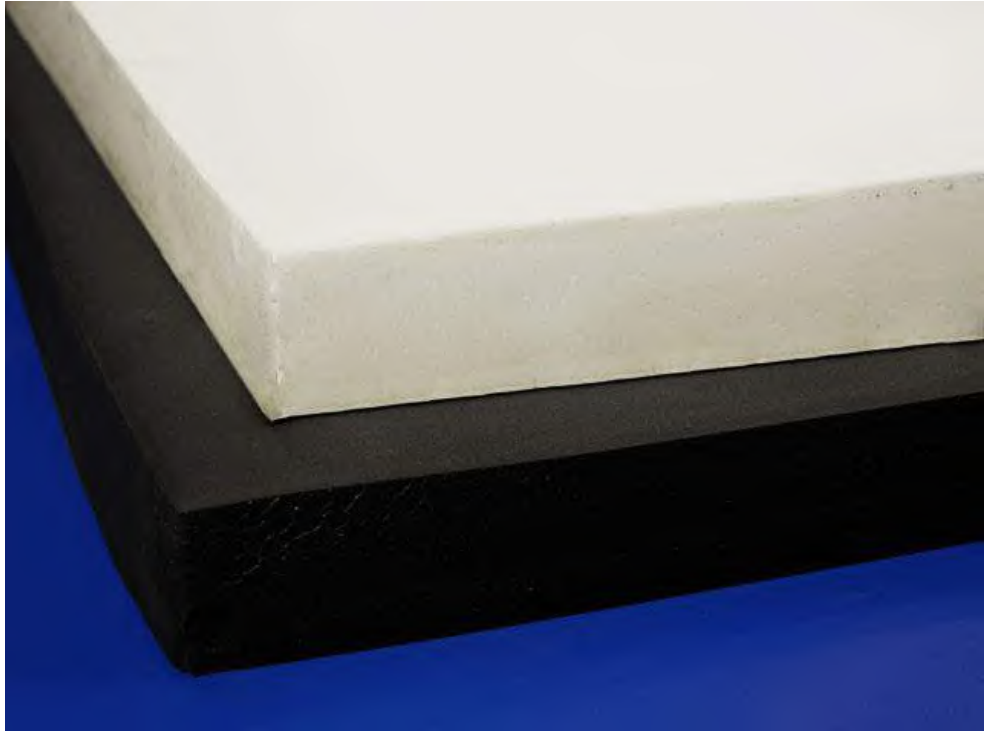
Lateks merupakan olahan material semacam getah karet yang mempunyai daya cengkram yang kuat. Olahan ini biasa dipakai pada telapak sarung tangan keeper.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Fleksibel
3. Tidak mudah terbakar
4. Grip kuat



## 5. *Hi-Poly Foam*



*Gambar 2. 45 Hi poly foam (sumber : foambymail.com)*

*Hi-Poly Foam* adalah material busa semacam *polyurethane*, atau juga biasa dibilang dengan *polyurethane* lembaran. Biasa digunakan untuk peredam suara pada interior.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Fleksibel
3. Tahan terhadap minyak

## **Outsole**

### **1. PVC**



*Gambar 2. 46 Contoh sol yang terbuat dari bahan PVC (sumber :3.imimg.com)*

PVC atau singkatan dari *Polyvinyl Chloride* merupakan salah satu bahan sol karet yang tersusun dari bahan plastic dan sedikit karet. Kelebihan dari material ini yaitu lebih ringan dan keras, namun kekurangannya yaitu licin serta kurang elastis.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Tidak Keras

Kekurangan :

1. Licin
2. Tidak elastis

## 2. TPR



Gambar 2. 47 Outsole dari TPR (sumber : id.evashoesmachine.com)

TPR adalah *Thermo Plastic Rubber* campuran dari bahan plastik dan karet. Sol ini biasa dipakai pada sepatu *outdoor* dan yang dibutuhkan untuk tahan terhadap air. Karena TPR tahan air dan tidak licin.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Keras

Kekurangan :

1. Licin
2. Tidak elastis

### 3. EVA



*Gambar 2. 48 EVA Outsole (sumber : [taxinshoes.en.alibaba.com](http://taxinshoes.en.alibaba.com))*

*EVA Outsole* merupakan singkatan etilena vinil asetat. Bukan plastik atau karet tetapi busa. Terdiri dari ribuan gelembung busa yang bertindak seperti sel-sel. Setiap salah satu gelembung busa ini diisi dengan gas. Hasilnya adalah bahan yang ringan dan fleksibel. Setiap kali mendarat di EVA midsole, sepatu akan bernapas sedikit. Gas didorong keluar dan kemudian membiarkan kembali setelah kaki Anda meninggalkan tanah.

Keunggulan :

1. Ringan
2. Fleksibel
3. Tahan Lama

#### 4. Crepe



Gambar 2. 49 Karet Crepe (sumber : dickblick.com)

PLC atau *Pale Latex Crepe* yang biasa disebut karet crepe, merupakan salah satu jenis olahan dari karet alam. PLC merupakan jenis karet *crepe* yang berwarna putih atau lebih pucat, dan ada pula yang tebal maupun tipis. Karet konvensional ini biasa digunakan untuk *outsole* pada sepatu.

Keunggulan :

1. Fleksibel
2. *Grip* kuat

Kekurangan :

1. Mudah kotor

## 5. Rubber



Gambar 2. 50 Sol karet (sumber : globalsources.com)

*Rubber Outsole* atau yang biasa disebut sol karet ini sering digunakan untuk sepatu *safety*, atau sepatu lapangan. Sol berbahan karet ini tidak ada kadaluarsa. Sol ini kuat dan lentur.

Keunggulan :

1. Kuat
2. Fleksibel
3. Tidak ada *expired date*

Kekurangan :

1. Licin
2. Berat

Berikut adalah daftar dari beberapa *outsole* yang populer dan sering dipakai.



Gambar 2. 51 EVA Softbed Gum (sumber : havehadworld.com)



*Gambar 2. 56 EVA Boots Outsole (sumber : portteegoods.com)*



*Gambar 2. 55 Lite EVA Outsole (sumber : zevinshoes.com)*



*Gambar 2. 54 Lunar Outsole (sumber : hijacksandals.com)*



*Gambar 2. 53 Rubber Outsole (sumber : zevinshoes.com)*



*Gambar 2. 52 Crepe Outsole (sumber : hypebeast.com)*



## Aksesoris

### 1. Polyester



Gambar 2. 57 Kain polyester (sumber : [comfort-works.com](http://comfort-works.com))

Kain poliester merupakan material hasil tenunan dari suatu polimer bernama *polyester*. Kain ini mempunyai permukaan yang terkesan tidak alami bila dibandingkan dengan hasil tenunan lainnya, namun memiliki kelebihan tidak mudah berkerut. Dalam sepatu biasa digunakan untuk aksesoris.

### 2. Elastic Band



Gambar 2. 58 Gambar kain elastis (sumber : [eastjhonson.com](http://eastjhonson.com))

Bandana elastis merupakan jenis kain katun yang dirajut oleh mesin pabrik sehingga bersifat elastis, dan biasa disebut kolor. Dijual dalam kemasan gulungan dan terdapat ukuran lebar yang beragam, dan bermacam warna. Karet elastispada sepatu biasa digunakan untuk pengikat lidah sepatu dari dalam, dan juga kerap digunakan untuk aksesoris penahan di bagian luar.



### 3. *Velcro*



*Gambar 2. 59 Velcro (sumber : adafruit.com)*

Velcro adalah aksesoris untuk mengikat dua sisi kain, pertama kali diciptakan pada tahun 1948 oleh Insinyur Listrik bernama George de Mestral. Terdiri dari dua komponen: terdiri dari dua lembar Velcro (satu lembar yang bundar atau kotak dan satu lembar pengait) dijahit atau ditempelkan ke kain secara berlawanan. Komponen pertama memiliki pengait, sementara yang lainnya memiliki benang seperti lingkaran atau kotak. Ketika disatukan, benang bentuk lingkaran atau kotak akan mengait pada pengait – dan dua bagian tersebut menempel sementara. Ketika dipisahkan, dengan cara ditarik atau memotong, Velcro akan menghasilkan suara sobekan yang khas.

#### 4. *Zipper*



*Gambar 2. 60 Zipper (sumber : virellesartroom.pbworks)*

Zipper biasa disebut dengan ritsluiting, digunakan untuk membuat pembuka pada pakaian agar pakaian tersebut mudah dipasang atau dibuka. Zipper ini bermacam-macam model dan ukurannya tergantung kegunaannya.

#### **Tali**

##### 1. *Round*



*Gambar 2. 61 Tali sepatu rounded (sumber : keyword-suggestions.com)*

Jenis tali sepatu ini berbentuk bulat, layaknya tali pada umumnya. Tali *rounded* ini juga biasa disebut dengan *rope laces*. Diameter dari tali ini berukuran 5mm. Banyak dipakai pada jenis sepatu apapun.

## 2. *Oval*



Gambar 2. 62 Tali sepatu oval (sumber : zumiez.com)

Tipe tali ini berbentuk *semi-rounded* dan *semi-flat*. Mempunyai lebar tali 6mm. Biasa dipakai pada sepatu *running* atau *sport*.

## 3. *Flat*



Gambar 2. 63 Tali sepatu pipih (sumber : lacelab.com)

Tali ini berbentuk pipih. Memiliki lebar 8mm, dan biasa digunakan untuk sepatu *sneakers* dan semacamnya.

## 4. *Wide*



Gambar 2. 64 Tali sepatu lebar (sumber : shoelacesexpress.com)

Seperti halnya pada *flat laces*, namun pembedanya adalah lebih lebar 12mm. Biasa dipakai pada sepatu *skate*.

Berikut merupakan tabel perbandingan panjang tali yang digunakan, dengan jumlah lubang pada sepatu.

Jumlah Lubang	Panjang Tali (cm)
2	45
3	65
4	75-85
5	85-90
6	100
7	100
8	120
9	120
10	130
11	130
12	150
13	150
14	180
15	180
16	200

*Tabel 2. 10 Perbandingan panjang tali dengan jumlah lubang tali sepatu (sumber : shoelacestring.com)*

### II.3. Paus

Ikan Paus adalah salah satu mamalia raksasa yang hidup dan mencari makan di lautan. Sebutan 'Paus' ini diperuntukkan bagi anggota *Cetacea* yang memiliki ukuran badan yang besar. Kata Paus sendiri lebih sering dikenal orang dengan Ikan Paus, padahal sebenarnya Paus bukanlah berasal dari keluarga ikan, melainkan keluarga mamalia.



*Gambar 2. 65 Aksi paus dalam air (sumber : eisaz.com)*

Layaknya mamalia pada umumnya, Paus juga memiliki ciri-ciri mamalia diantaranya yaitu;

- Paus bernapas menggunakan paru-paru
- Paus juga memiliki rambut walau hanya sedikit
- Paus juga merupakan hewan berdarah panas
- Memiliki kelenjar susu
- Memiliki jantung empat ruang

Paus adalah binatang mamalia dengan ukuran tubuh yang paling besar di dunia dan juga merupakan spesies yang paling mendominasi kehidupan yang ada di dalam lautan. Paus dapat hidup di lautan dengan kondisi seperti apapun. Paus dapat hidup di seluruh kawasan perairan yang ada di dunia, dari kawasan yang

paling dingin, seperti Arktik sampai kawasan yang paling hangat, seperti Antartika. Paus tersebar merata ke seluruh lautan dan samudera yang ada di seluruh dunia.



*Gambar 2. 66 Ilustrasi beberapa jenis paus (sumber : outergallery.com)*

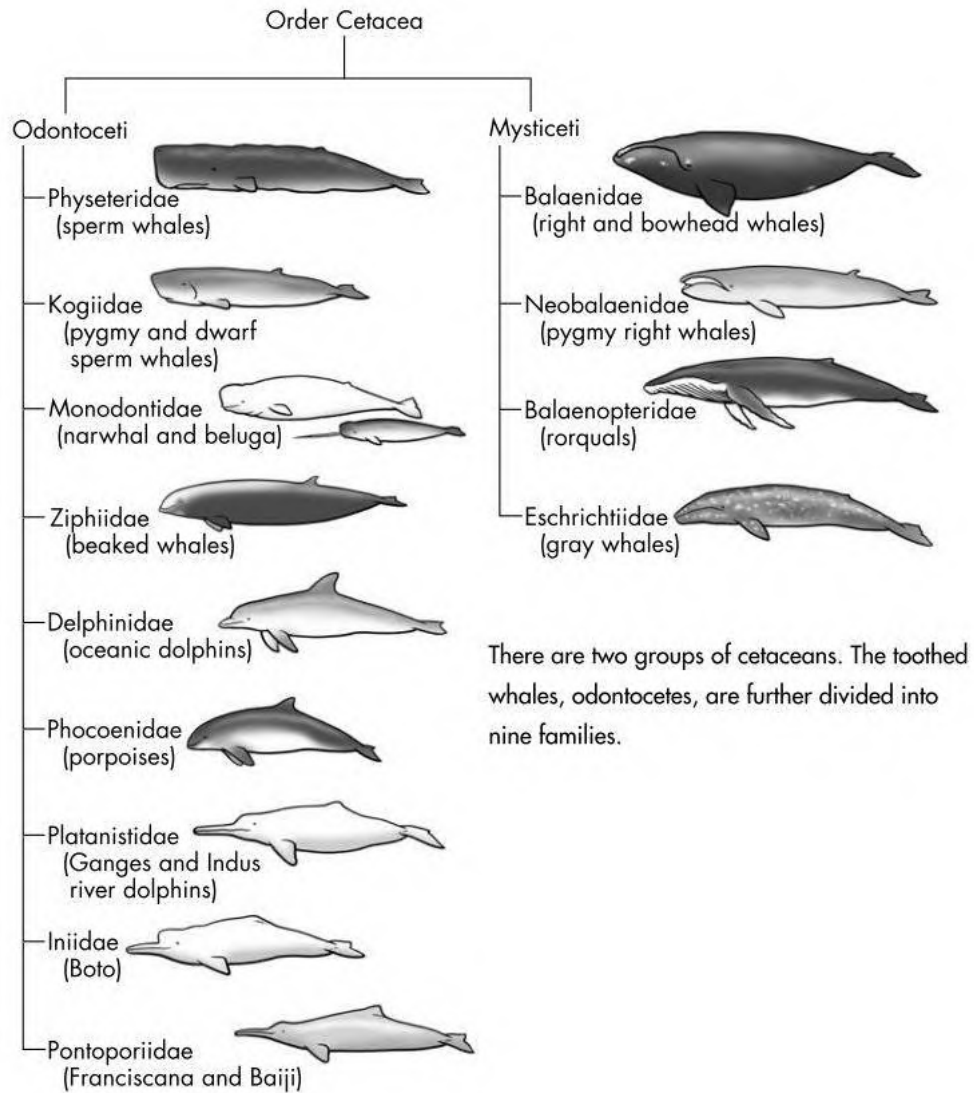
Jenis Paus yang dikenal sampai saat ini, ada dua kelompok, yaitu :

1. Odontoceti, Paus yang mempunyai gigi
2. Mysticeti, Paus yang tak memiliki gigi.

Jenis makanan masing-masing jenis Paus ini juga berbeda-beda. Paus jenis Odontoceti pada umumnya memakan ikan, sotong, dan juga mamalia laut. Berenang ke sana dan ke mari adalah salah satu kebiasaan paus Odontoceti ini sambil mencari mangsa. Paus Odontoceti hanya mempunyai satu saja lubang untuk pernapasan. Untuk Paus Mysticeti yang tidak bergigi, mereka memiliki dua lubang pernapasan dan juga mempunyai ukuran badan yang lebih besar daripada Paus Odontoceti. Paus jenis ini mempunyai struktur semacam balin atau sikat yang memiliki fungsi semacam sikat untuk menyaring makhluk kecil.



Berikut adalah gambar pembagian jenis paus.

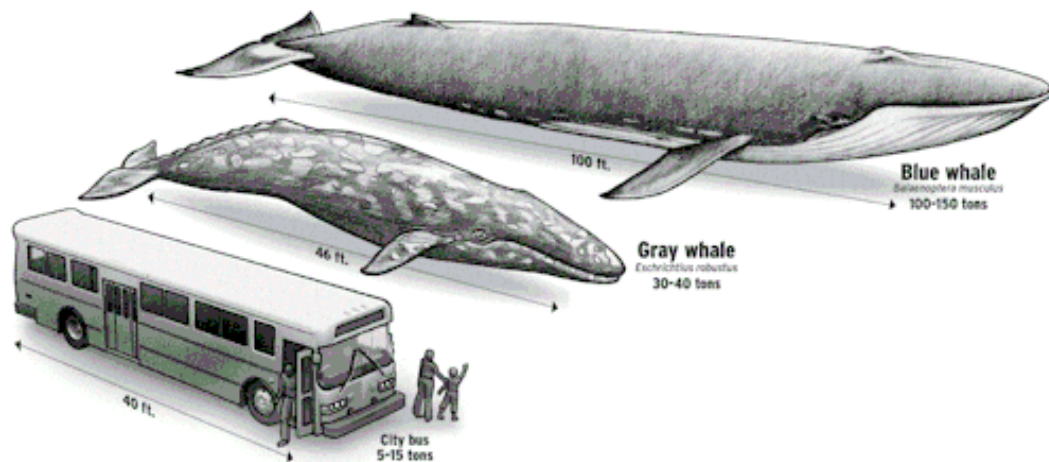


Gambar 2. 67 Ilustrasi pembagian jenis dari paus (sumber : academicatheism.tumblr.com)

Kerajaan	Animalia
Filum	Chordata
Kelas	Mamalia
Upakelas	Eutharia
Ordo	Cetacea

Tabel 2. 11 Tabel pengklasifikasian paus

Paus merupakan salah satu dari penguasa lautan luas. Penyebarannya juga meliputi seluruh lautan yang ada di bumi ini. Penyebaran Paus mendominasi seluruh lautan dari Arktik sampai Antartika. Penyebaran beberapa Paus terbesar diantaranya, Paus biru berada di wilayah Antartika, Pasifik Timur Laut, dan Samudra Hindia. Paus Bowhead berada di Kutub utara dan Arktik. Paus Sirip berada di Atlantik Utara.



Gambar 2. 68 Perbandingan ukuran paus (sumber : tumblr.com)

Ukurannya yang sangat besar dan keganasannya di air tidak heran jika paus juga disebut sebagai mamalia terdahsyat di lautan. Ukuran paus sendiri bisa melebihi ukuran seekor gajah. Cetacea adalah sebutan lain bagi paus. Paus sendiri memiliki arti melahirkan karena merupakan salah satu hewan laut yang melahirkan. Jika pada umumnya ikan berkembang biak dengan bertelur, paus justru melahirkan dan menyusui anak-anaknya. Mamalia ini juga tergolong hewan laut yang paling unik, berikut adalah daftar keunikan Paus yang membuat mereka special dan beda dari yang lain;

- Paus tidak hanya makan ikan-ikan kecil di laut tetapi hewan lain seperti singa laut, dan hewan lain yang ada di laut
- Konsumsi paus sendiri dalam sehari mencapai puluhan kilogram ikan kecil bahkan lebih yakni mencapai ton
- Paus adalah hewan laut yang sering menampakkan diri di permukaan laut sama halnya dengan lumba-lumba
- Aksi menampakkan diri ini adalah untuk bernapas mengingat paus bernafas menggunakan paru-paru



- Tidak semua ikan paus memiliki ukuran jumbo karena ada beberapa ikan paus yang memiliki ukuran tubuh relatif kecil, maksimal 5 meter
- Paus adalah hewan laut yang tergolong kuat menahan nafas dalam air. Paus mampu bertahan dalam air tanpa bernafas selama lima hingga lima belas menit. Jika waktu itu telah habis maka paus akan muncul kembali ke permukaan untuk mengambil nafas
- Paus merupakan hewan terbesar di air dan sekaligus hewan yang tergolong jenis hewan rakus. Ratusan kilogram ikan kecil bisa menjadi santapan paus dalam waktu sehari. Paus memiliki cadangan makanan berupa lapisan lemak di tubuhnya yang tebalnya mencapai 30 centimeter
- Paus terbesar adalah golongan paus biru, paus ini memiliki panjang yang mencapai 30 meter dan berat mencapai 190 ton. Bayi paus biru sendiri antara satu sampai 2 m panjangnya dan berat yang dimiliki mencapai 2 ton
- Ikan paus adalah hewan dengan suara yang lantang dan keras, suara ikan paus mampu terdengar hingga radius ratusan kilometer di bawah air

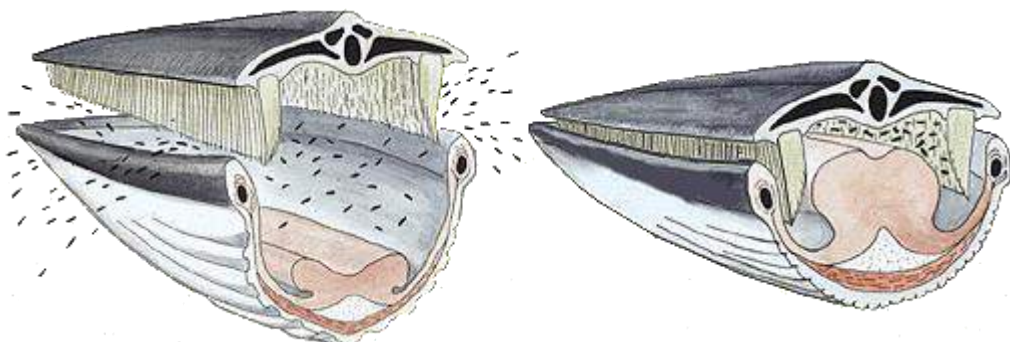
### **Paus Balin**

Biasanya, jenis ikan paus lebih besar daripada paus bergigi. Mereka memiliki struktur yang dikenal sebagai baleen dalam bentuk sikat. Struktur ini berguna untuk menyaring plankton atau makanan di dalam air. Paus ini juga memiliki dua lubang napas/angin, jika bergigi hanya memiliki satu. Jenis paus ini bukanlah seorang perenang yang cepat. Hal ini karena mereka tidak memiliki sirip belakang



Gambar 2. 70 Gambar keluarga paus balin (sumber : cetacean-illustration.tumblr.com)

Balin adalah sistem penyaring makanan di dalam mulut paus balin. Sistem ini bekerja ketika paus membuka mulutnya di bawah permukaan laut dan menghisap air. Paus kemudian mengeluarkan air dan balin menyaring makanan seperti krill. Balin terbuat dari keratin, yang juga merupakan bahan baku kuku dan rambut manusia. Beberapa paus, seperti paus bungkuk, punya balin yang lebih panjang dari yang lain. Paus lain, seperti paus abu-abu, hanya menggunakan satu sisi balinnya. Balin tersusun dalam plat di rahang atas paus.



Gambar 2. 69 Ilustrasi Paus Balin saat membuka mulut (sumber : coastalstudies.com)



*Gambar 2. 71 Paus Balin saat membuka mulut (sumber : [stories.anmm.gov.au](http://stories.anmm.gov.au))*

Panjang plat balin dapat mencapai 0,5 hingga 3,5 meter, dan massanya dapat mencapai 90 kilogram (200 lb). Ujungnya yang berambut disebut rambut balin, yang sangat terkalsifikasi dalam spesies Paus Sei.



*Gambar 2. 72 Foto Balin (sumber : [wikipedia.org](http://wikipedia.org))*



*Gambar 2. 73 Detail permukaan balin (sumber : [commons.wikipedia.org](http://commons.wikipedia.org))*

Makanan pokok dari Paus Balin merupakan bangsa *krill*, cumi-cumi, dan hewan kecil lainnya. Mereka juga terkadang mengonsumsi spesies *zooplankton* lainnya. Berikut adalah beberapa jenis makhluk hidup yang diantaranya menjadi makanan utama Paus Balin, yaitu;

1. *Krill*



Gambar 2. 74 Krill (sumber : commons.wikimedia.org)

2. *Abludomelita*



Gambar 2. 75 Abludomelita (sumber : wikipedia.org)

### 3. Copepoda



Gambar 2. 76 Copepoda (sumber : wikipedia.org)

### 4. Cumi-cumi



Gambar 2. 77 Cumi-cumi (sumber : animals.town.com)

## Paus Bukan Ikan

Hewan kelompok Cetacea, seperti lumba2 dan paus, sekilas memang tampak seperti ikan pada umumnya. Mulai dari bentuk tubuhnya hingga habitatnya yg sama-sama hidup di dalam air. Akan tetapi, ikan paus bukanlah termasuk ikan, mereka termasuk mamalia, yaitu hewan yg menyusui.

Layaknya mamalia pada umumnya, hewan cetacea termasuk makhluk berdarah panas, artinya suhu tubuh mereka tetap konsisten, kurang lebih 37°C (suhu tubuh yang hampir sama dengan suhu normal tubuh manusia).

Meskipun demikian, di bawah permukaan laut yang cukup dalam, dan kadang-kadang suhunya pun bisa sangat dingin (mencapai 2° di bawah nol), panas yang



keluar melalui kulit jauh lebih besar dari pada panas di udara. Beberapa Paus memiliki lapisan lemak yang cukup tebal yaitu 50 cm di bawah kulitnya yang berfungsi untuk melindungi tubuhnya dari cuaca yang dingin.

Berikut ini adalah beberapa perbedaan antara hewan cetacea dengan ikan, yaitu;

#### 1. Cara Bernapas

Cetacea mempunyai lubang hidung yang berfungsi sama dengan manusia. Dari lubang hidung inilah cetacea bernafas dan menghirup udara lalu diteruskan ke paru-paru guna pertukaran udara. Umumnya lubang hidung paus ada dua, sementara lumba-lumba hanya satu lubang hidung.



*Gambar 2. 78 Lubang saluran pernapasan Paus (sumber : dhotttest.wordpress.com)*

Sedangkan pada ikan tidak mempunyai lubang hidung untuk dapat menghirup udara, sebagai penggantinya, ikan mempunyai insang agar dapat bernapas.



*Gambar 2. 79 Insang pada ikan (sumber : dailyclimate.com)*

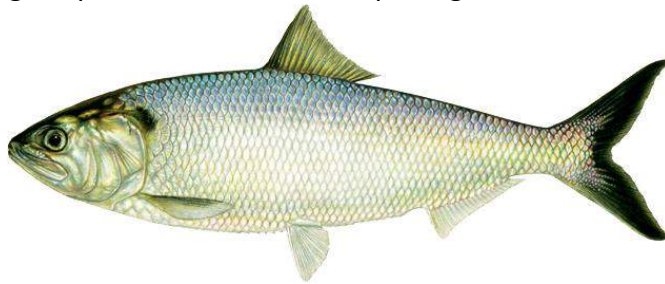
## 2. Bentuk Tubuh

Pada tubuh Paus maupun Lumba-Lumba ditutupi oleh kulit dan memiliki sedikit rambut, seperti mamalia pada umumnya.



*Gambar 2. 80 Kulit pada Paus (sumber : marinebio.org)*

Sedangkan pada tubuh ikan ditutup dengan sisik.



*Gambar 2. 82 Sisik pada tubuh ikan (sumber : ct.gov)*

### 3. Mata

Mata pada Paus atau Lumba-Lumba mempunyai kelopak mata, dan bisa berkedip.



*Gambar 2. 83 Kelopak mata Paus Bungkuk (sumber : hereandnow.wbur.org)*

Sedangkan ikan tidak memiliki kelopak mata.



*Gambar 2. 84 Mata pada ikan (sumber : science-all.com)*

### 4. Tidur

Berbeda dengan mamalia darat, *cetacea* selalu tidur dengan menutup sebelah mata, artinya mereka tidur dg satu bagian otak saja (hemispare). Hal ini karena mereka bernapas tidak secara otomatis layaknya manusia. Namun bernapas dengan keadaan sadar atas perintah otak. Di saat akan bernapas, mereka mesti bergerak/berenang ke permukaan air utk



mengambil udara, kemudian menahan napas kembali di dalam air. Saat istirahat/tidur, sebagian otak *cetacea* akan aktif untuk kebutuhan berapas dan juga untuk mengawasi sekitarnya, sebagian otak lainnya akan beristirahat. Diketahui bahwa lumba-lumba dan paus tidur bahkan



Gambar 2. 85 Paus Sperma tidur (sumber : [news.softpedia.com](http://news.softpedia.com))

mengorok.

Sedangkan pada ikan, akan beristirahat (tidur) di tempat2 tersembunyi atau perairan dangkal. Mereka akan diam tak bergerak dg mata terbuka, sebab tak punya kelopak mata. Sementara yg lainnya (seperti hiu) akan beristirahat sambil tetap berenang.



Gambar 2. 86 Ikan tidur (sumber : [wonderpolis.org](http://wonderpolis.org))

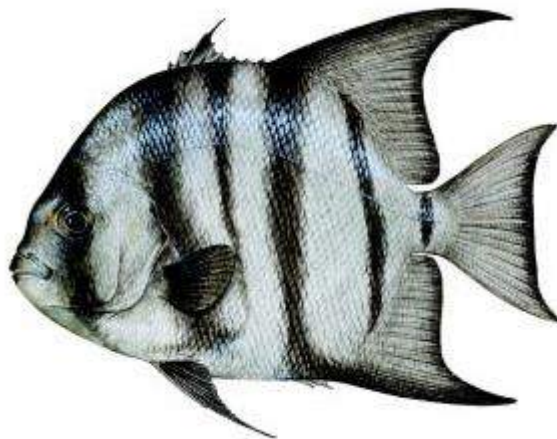
## 5. Sirip

Sirip depan pada *cetacea* terdapat tulang jari di dalamnya, dan cetacea hanya mempunyai tiga macam sirip, yaitu sirip depan, sirip belelakang/punggung (sirip dorsal), dan sirip ekor. Sirip ekor cetacea bentuknya horizontal. Maka dari itu mereka berenang dengan menggoyangkan sirip ekornya ke atas dan bawah.



Gambar 2. 87 Sirip horizontal Paus (sumber : plus.google.com)

Ikan tidak mempunyai tulang jari didalam siripnya, dan ikan memiliki lima macam sirip, yaitu sirip depan, sirip belakang, sirip perut, sirip dubur, dan sirip ekor. Sirip ekor ikan bentuknya vertikal. Maka dari itu ikan berenang dengan menggoyangkan sirip ekornya ke kanan dan kiri.



Gambar 2. 88 Sirip vertical ikan (sumber : biology.stackexchange.com)

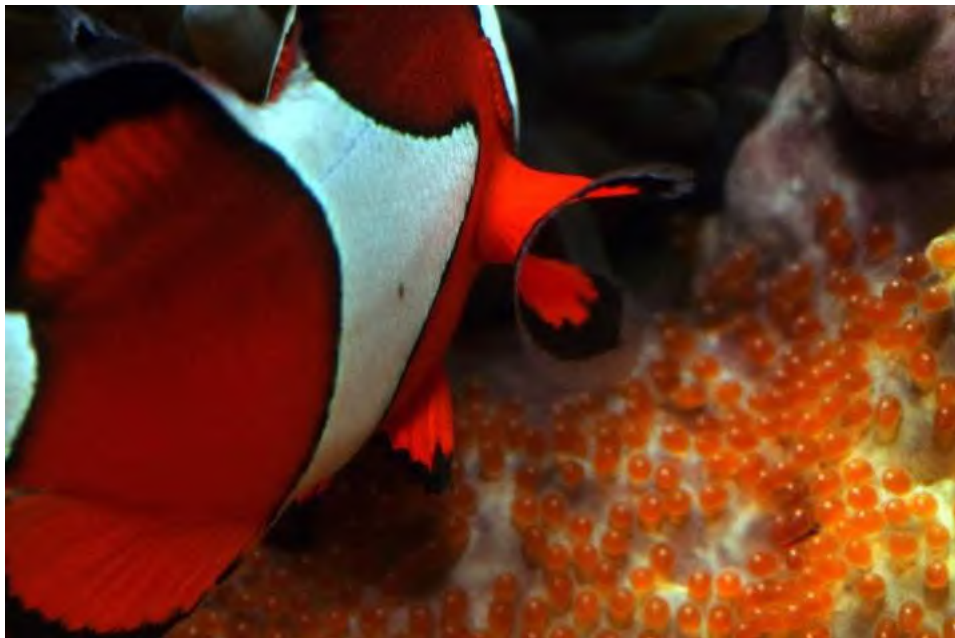
#### 6. Berkembang Biak

Para Paus maupun Lumba-Lumba berkembang biak dengan melahirkan, layaknya mamalia pada umumnya.



*Gambar 2. 89 Proses melahirkan seekor Beluga (sumber : savenaturesavehuman.blogspot.com)*

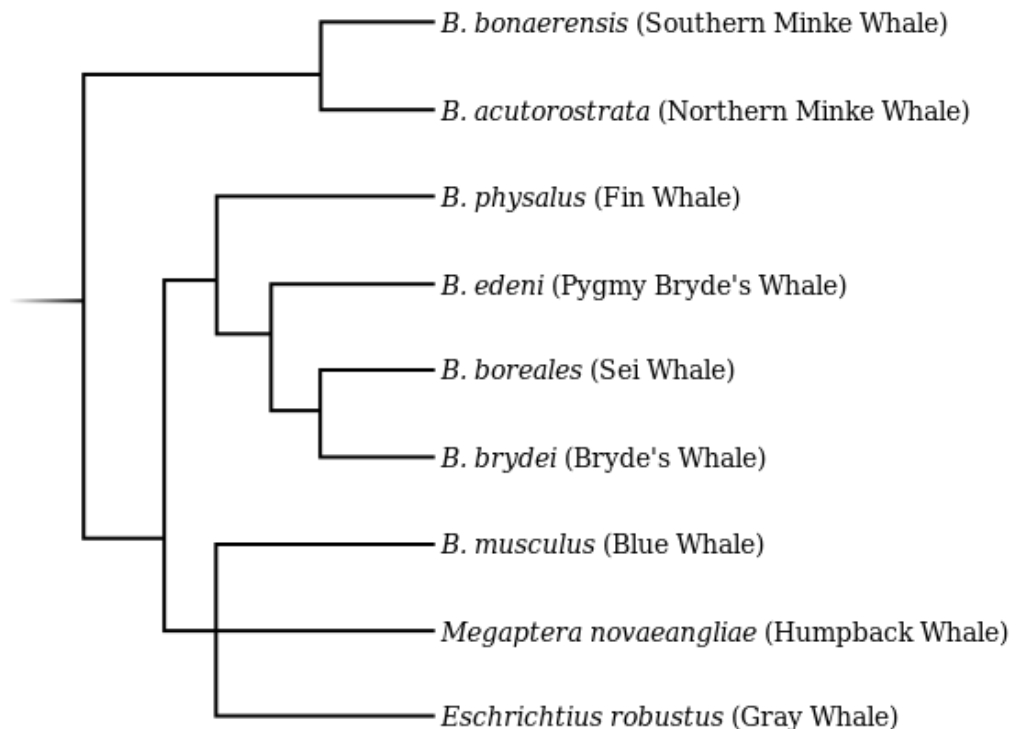
Sedangkan ikan berkembang biak dengan bertelur.



*Gambar 2. 90 Ikan Badut sedang mengerami telurnya (sumber : reefs.org)*

### II.3.1. Semantika

Semantika merupakan cabang linguistik yang mempelajari arti/makna yang terkandung pada suatu bahasa, kode, atau jenis representasi lain. Dengan kata lain, Semantik adalah pembelajaran tentang makna. Semantik Linguistik adalah studi tentang makna yang digunakan untuk memahami ekspresi manusia melalui bahasa. Kata semantik itu sendiri menunjukkan berbagai ide - dari populer yang sangat teknis.



Gambar 2. 91 Pohon filogenetik jenis Paus Mysticeti yang saling berhubungan (sumber : wikipedia.org)

Pohon *filogenetik* di atas menunjukkan beberapa spesies dari jenis Paus *Mysticeti* (tidak bergigi) yang saling berdekatan dan berhubungan. Nama latin dari Paus sendiri ialah *Cetacea*.

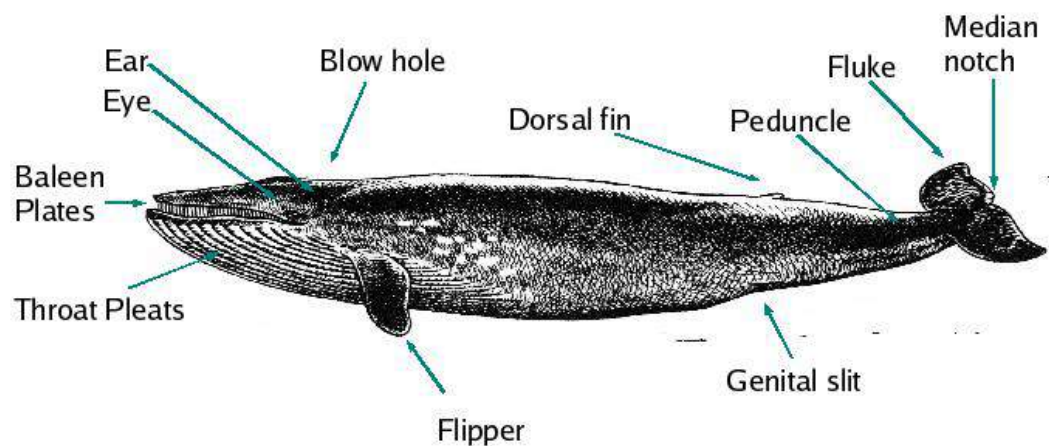


### II.3.2. Semiotika

Semiotika merupakan studi tentang makna keputusan. Ini termasuk studi tentang tanda-tanda dan proses tanda (semiosis), indikasi, penunjukan, kemiripan, analogi, metafora, simbolisme, makna, dan komunikasi. Semiotika berkaitan erat dengan bidang linguistik, yang untuk sebagian, mempelajari struktur dan makna bahasa yang lebih spesifik.

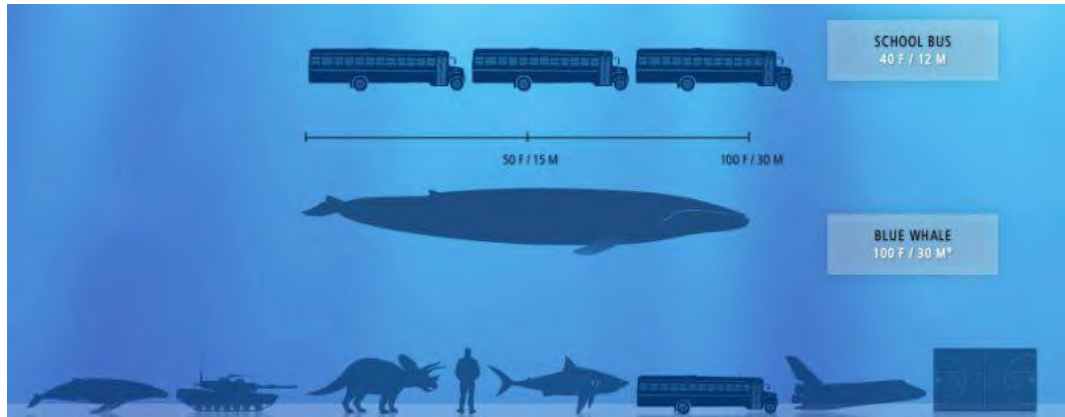


Gambar 2. 93 Gambar ilustrasi Paus (sumber : blog.daum.net)



Gambar 2. 92 Bagian tubuh dari paus (sumber : commons.wikimedia.org)





Gambar 2. 95 Perbandingan ukuran Paus (sumber : gizmodo)

Berikut adalah tanda metafora representasi fisik pada Paus, yaitu;

1. Besar
2. Panjang
3. Lebar
4. Berdarah panas
5. Gendut
6. Mulut lebar
7. Mata besar
8. Perut bergaris
9. Sirip belakang horizontal
10. Kepala meruncing
11. Biru
12. Hitam
13. Abu
14. Tubuh berkulit dan berbulu
15. Garis mulut bengkok
16. Kulit kotor (tidak mulus)

### II.3.3. Taksonomi

Taksonomi adalah cabang biologi mengenai pengelompokan suatu hal berdasarkan tingkatan tertentu. Jenis Paus yang akan dipilih dan dibahas di sini merupakan Paus golongan *Mysticeti*, yakni Paus yang tidak bergigi. Dan dipilih spesies yang melalui lautan wilayah Indonesia. Alasan memilih yang tidak bergigi daripada yang bergigi ialah karena golongan *Mysticeti* berukuran lebih besar dan lebih unik, dikarenakan memiliki balin sebagai pengganti giginya.

Berikut merupakan tanda-tanda penting yang ada pada Paus, yaitu;

1. Mamalia
2. Berat
3. Raksasa
4. Migrasi
5. Kuat
6. Lembut
7. Berkelompok
8. Berenang
9. Jinak
10. Melahirkan
11. Menyusui
12. Berkomunikasi
13. Mencari perhatian
14. Terdampar
15. Bukan ikan
16. Akrobatik
17. Bertahan napas



Berikut adalah taksonomi beberapa Paus *Mysticeti*;

1. Paus Biru (*Blue Whale*)



Gambar 2. 96 Paus Biru (sumber : [antartica.gov.au](http://antartica.gov.au))



Gambar 2. 97 Paus Biru (sumber : [biganimals.com](http://biganimals.com))

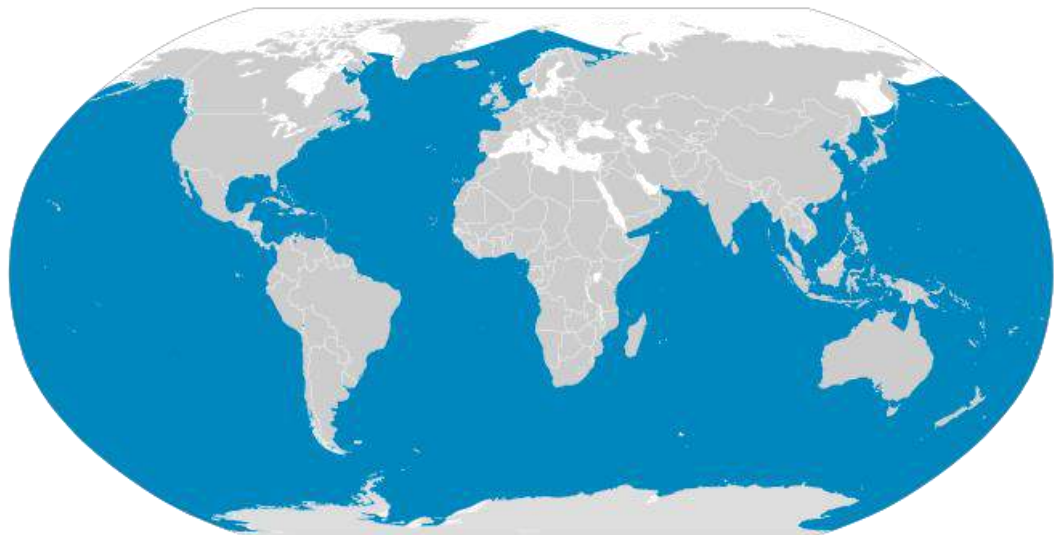
Memiliki nama binomial *Balaenoptera musculus*, adalah mamalia laut yang tergolong dalam subordo paus balin. Panjangnya mencapai lebih dari 33 meter dan massanya tercatat sebesar 181 ton atau lebih. Binatang ini diyakini merupakan hewan terbesar yang pernah diketahui. Seperti paus balin lainnya, makanan pokok paus biru adalah crustacea kecil yang disebut

krill. Paus biru sangat berlimpah di hampir seluruh samudra hingga awal abad ke-20. Selama lebih dari satu abad, paus ini diburu sampai hampir punah sebelum akhirnya dilindungi oleh komunitas internasional pada tahun 1966.

#### Klasifikasi Ilmiah

Kerajaan : *Animalia*  
Filum : *Chordata*  
Kelas : *Mammalia*  
Ordo : *Cetartiodactyla*  
Infraordo : *Cetacea*  
Parvordo : *Mysticeti*  
Famili : *Balaenopteridae*  
Genus : *Balaenoptera*  
Spesies : *B. Musculus*

#### Penyebaran



Gambar 2. 98 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Biru (sumber : wikipedia.org)

## 2. Paus Bungkuk (*Humpback Whale*)



Gambar 2. 99 Paus Bungkuk (sumber : facebook.com : o Whale)



Gambar 2. 100 Atraksi dari Paus Bungkuk (sumber : whaleopedia.org)

Memiliki nama binomial *Megaptera novaeangliae*, adalah paus balin, salah satu spesies rorqual terbesar, panjang paus bungkuk dewasa sebesar 12-16 meter dan memiliki berat 36.000 kilogram. Paus Bungkuk memiliki bentuk tubuh yang istimewa, dengan sirip dada panjang dan kepala menonjol. Hewan ini adalah hewan akrobatik, sering muncul di permukaan air. Jantan mengeluarkan lagu yang terdengar selama 10 sampai 20 menit dan diulang untuk beberapa jam pada satu waktu. Peran lagu ini belum diketahui, walaupun sepertinya memiliki peran dalam berpasangan.

### Klasifikasi Ilmiah

Kerajaan : *Animalia*

Filum : *Chordata*

Kelas : *Mammalia*

Upkelas : *Eutheria*

Ordo : *Cetacea*

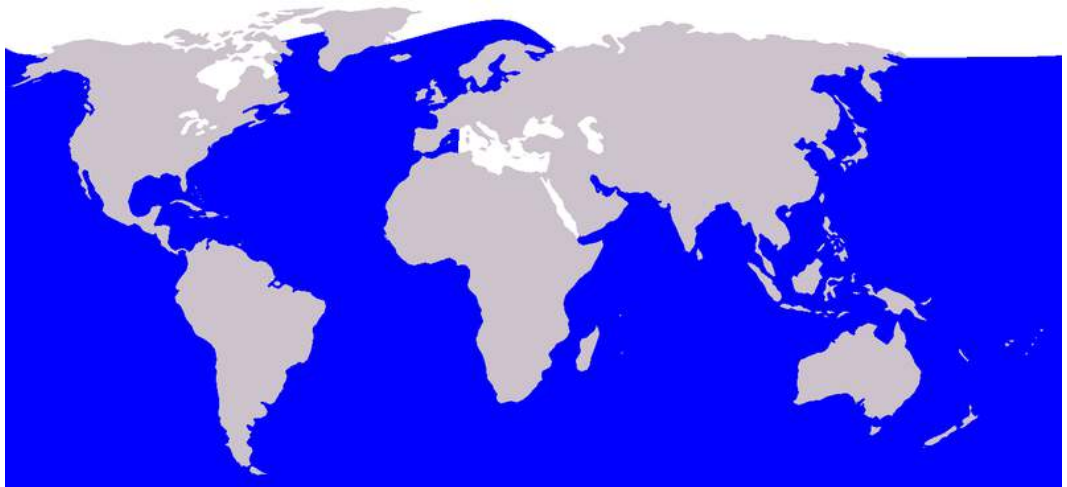
Upaordo : *Mysticeti*

Famili : *Balaenopteridae*

Genus : *Megaptera*

Spesies : *M. novaeangliae*

### Penyebaran



Gambar 2. 101 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Bungkuk (sumber : wikipedia.org)

### 3. Paus Sei (Sei Whale)



Gambar 2. 102 Foto Paus Sei (sumber : worldwildlife.org)



Gambar 2. 103 Paus Sei (sumber : animalplanet.com)

Memiliki nama binomial *Balaenoptera borealis*, adalah spesies paus balin. Hewan ini merupakan anggota famili Balaenoptiidae terbesar ketiga setelah paus biru dan paus sirip. Paus sei dapat ditemukan di seluruh samudra di dunia. Paus sei menyukai perairan lepas pantai dan cenderung menghindari perairan kutub dan tropis, serta perairan yang setengah tertutup. Paus sei bermigrasi setiap tahun dari perairan dingin dan subkutub pada musim panas menuju perairan hangat dan subtropis pada musim dingin, meskipun rute migrasi masih belum diketahui secara pasti. Nama paus sei berasal dari bahasa Norwegia yang berarti pollock, spesies ikan yang ada di pantai Norwegia pada waktu yang sama dengan paus sei.

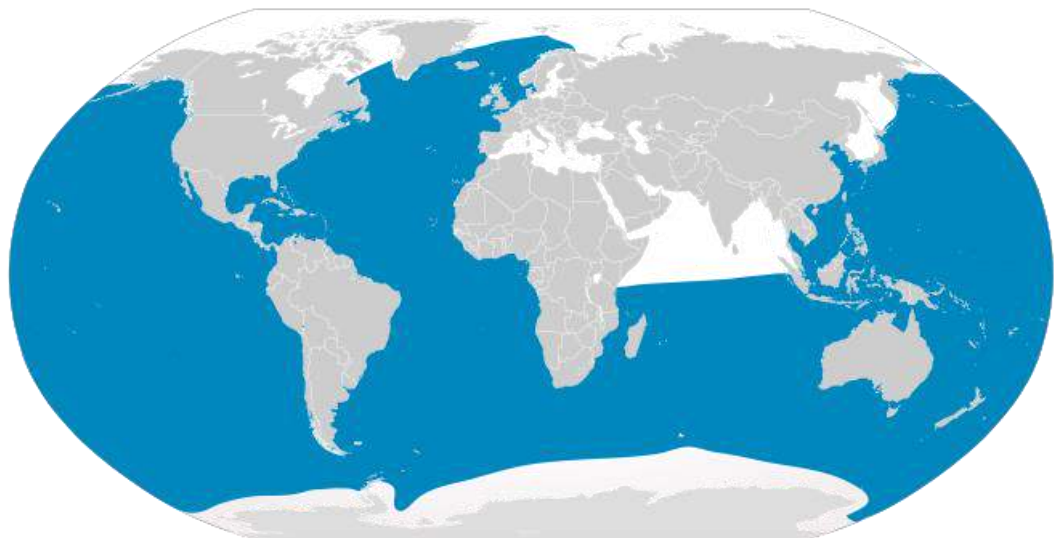
#### Klasifikasi Ilmiah

Kerajaan : *Animalia*

Filum : *Chordata*

Kelas : *Mammalia*

Upkelas : *Eutheria*  
Ordo : *Cetartiodactyla*  
Infraordo : *Cetacea*  
Parvordo : *Mysticeti*  
Famili : *Balaenopteridae*  
Genus : *Balaenoptera*  
Spesies : *B. borealis*  
Penyebaran



Gambar 2. 104 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Sei (sumber : wikipedia.org)



#### 4. Paus Bryde (*Bryde's Whale*)



Gambar 2. 105 Paus Bryde (sumber : [us.whale.org](http://us.whale.org))



Gambar 2. 106 Paus Bryde membuka mulutnya (sumber : [dailymail.co.uk](http://dailymail.co.uk))

Memiliki nama binomial *Balaenoptera brydei*, adalah salah satu spesies paus rorqual. Dengan standar rorqual, mereka termasuk kecil, dengan berat tidak lebih dari 25 ton. Paus ini menyukai perairan tropis dan hangat daripada perairan kutub. Makanan paus ini kebanyakan adalah ikan. "Bryde" diucapkan "broo-de", dan namanya kadang-kadang salah disebut sebagai "Paus Brutus". Paus Bryde mendapat namanya dari konsul Norwegia di Afrika Selatan, Johan Bryde, yang membantu mendirikan pabrik penangkapan ikan paus pertama di Afrika Selatan pada awal tahun 1900-an.

Klasifikasi Ilmiah

Kerajaan : *Animalia*



Filum : *Chordata*

Kelas : *Mammalia*

Upkelas : *Eutheria*

Ordo : *Cetacea*

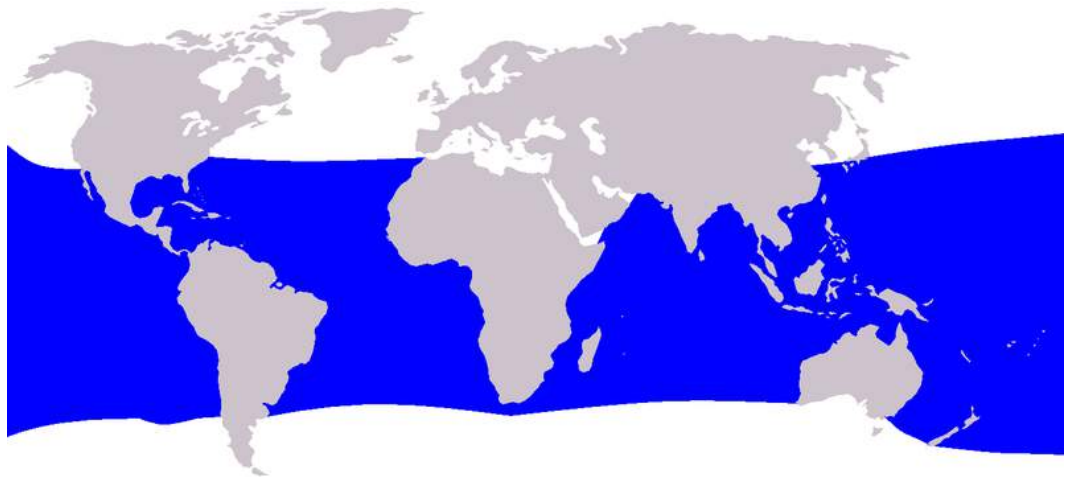
Upaordo : *Mysticeti*

Famili : *Balaenopteridae*

Genus : *Balaenoptera*

Spesies : *B. brydei*

Penyebaran



Gambar 2. 107 Area berwarna biru merupakan wilayah penyebaran Paus Bryde (sumber : wikipedia.org)

## 5. Paus Sirip (*Fin Whale*)



Gambar 2. 108 Paus Sirip (sumber : ddmcdn.com)



Gambar 2. 109 Paus Sirip dipermukaan air (sumber : expeditiongallery.wordpress.com)

Memiliki nama binomial *Balaenoptera physalus*, adalah mamalia laut yang masuk kedalam subordo paus balin. Paus, yang memiliki panjang hampir sepanjang 27 meter dan berat sekitar 73 ton, adalah paus terbesar kedua dan binatang terbesar kedua di dunia setelah paus biru. Nama lain yang sering disematkan pada Paus Sirip ini adalah “razorback”. Salah satu pola menarik dari tubuh mereka ada di bagian sirip belakang. Ekor ikan paus begitu lebar, dengan corak khusus di tengah-tengahnya. Bentuk Paus ini juga jadi simetris.

Klasifikasi Ilmiah

Kerajaan : *Animalia*

Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Mammalia</i>
Upkelas	: <i>Eutheria</i>
Ordo	: <i>Cetacea</i>
Upaordo	: <i>Mysticeti</i>
Famili	: <i>Balaenopteridae</i>
Genus	: <i>Balaenoptera</i>
Spesies	: <i>B. physalus</i>

#### **II.4. Sepatu Kasual**

Sepatu kasual adalah sepatu yang biasa dipakai sehari-hari, untuk suasana santai maupun yang tidak terlalu formal. Sepatu kasual lebih mengutamakan kenyamanan pada pemakainya, tidak terlalu kaku dan jenis serta bentuknya beragam sehingga peminat sepatu kasual selalu bertambah. Dengan kata lain, sepatu kasual bisa dipakai di keseharian maupun saat di acara formal.



Gambar 2. 110 Clark Wallabees x Supreme (sumber : hypebeast.com)

#### II.4.1. Definisi

Menurut dari tradisi di Eropa, kasual merupakan kode berpakaian yang lebih menonjolkan pada kenyamanan, mengekspresikan kepribadian, dan formalitas. Intinya kata *casual* dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang tidak direncanakan atau tidak formal.

#### II.4.2. Jenis

Berikut adalah beberapa jenis sepatu kasual yang ada, yaitu;

##### 1. Sepatu Kasual

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, maksud dari sepatu kasual ini ialah sepatu yang dipakai di keseharian, namun juga bisa dipakai saat acara formal. Ada beberapa tipe dari sepatu kasual.

- *Loafers*



Gambar 2. 111 Sepatu loafers (sumber : [velasca.com](http://velasca.com))

- *Saddle*



*Gambar 2. 112 Sepatu saddle (sumber : wuufashion.net)*

- *Oxford*



*Gambar 2. 113 Sepatu oxford (sumber : herringshoes.co.uk)*

- *Moccasins*



*Gambar 2. 114 Sepatu moccasins (sumber : shoebuy.com)*

- *Boat*



*Gambar 2. 115 Sepatu boat (sumber : everyguyed.com)*

## 2. Sepatu *Boots*

Sepatu bot merupakan jenis alas kaki tertentu. Ukurannya yang tinggi dari setinggi pergelangan kaki hingga ke lutut. Dari beberapa jenis bot, memiliki fungsi tersendiri. Berikut adalah jenis *boots* yang tergolong sepatu kasual.

- *Desert Boots*



*Gambar 2. 116 Desert Boots (sumber : clarks.co.uk)*

- *Chukka Boots*



*Gambar 2. 117 Chukka Boots (sumber : nisol.com)*



- *Chelsea Boots*



*Gambar 2. 118 Chelsea Boots (sumber : bottegavenetta.com)*

- *Ankle Boots*



*Gambar 2. 119 Ankle Boots (sumber : lyst.com)*

- *Military Boots*



*Gambar 2. 120 Military Boots (sumber : [sportsmenguide.com](http://sportsmenguide.com))*

### 3. *Sneakers*

*Sneakers* yang asal mulanya merupakan sepatu yang berfungsi sebagai sepatu olah raga, yang sekarang juga menjadi aksesoris kasual para remaja. Berikut adalah beberapa *jenis* sneakers yang tergolong kasual.

- *Classic Sneakers*



*Gambar 2. 121 Air Jordan 1 (sumber : sneakernews.com)*

- *Regular Sneakers*



*Gambar 2. 122 Adidas Stan Smith (sumber : sneakernews.com)*

- *Running Sneakers*



*Gambar 2. 123 Nike Flyknit Chukka (sumber : sneakernews.com)*

- *Basketball Sneakers*



*Gambar 2. 124 Nike Air Max LeBron 10 Cork (sumber : flightclub.com)*

- *Fashion Sneakers*



*Gambar 2. 125 Jon Buscemi (sumber : highsnoebity.com)*

- *Skate Sneakers*



*Gambar 2. 126 Vans Sk8 High (sumber : vans.com)*



### II.4.3. Eksisting

#### 1. Casbia



*Gambar 2. 128 Casbia Vetta Black (sumber : hypebeast.com)*



*Gambar 2. 127 Casbia Daze Sand (sumber : casbia.com)*

Casbia merupakan produk sneakers yang terkesan mewah, dan diberuntukkan kelas menengah ke atas. Brand dari Italia ini mewakili modern dan tradisional teknologi. Dengan desain kontemporer namun masih mengandung konten klasik, serta mewakili konsep *lifestyle* dan estetika dari sang desainer Manuele Bianchi.

## 2. Rick Owens Adidas



Gambar 2. 129 Rick Owens Adidas Tech Running Black (sumber : hypebeast.com)



Gambar 2. 130 Rick Owens Adidas for Spring (sumber : hypebeast.com)

Produk ini merupakan kolaborasi dari desainer fashion Rick Owens dan merk sport internasional Adidas. Dalam koleksinya, dia menghasilkan sneakers yang bergaya *semi-futuristic* dengan aksen gelap dengan menampilkan warna *monochrome*. Produk yang dihasilkan merupakan koleksi *high-fashion product*, jadi diperuntukkan untuk kelas ke atas.



### 3. Clarks Original



Gambar 2. 131 Clarks Wallabees (sumber : hypebeast)



Gambar 2. 132 Gambar 2. 133 Clarks Desert Boots (sumber : hypebeast.com)

Clarks Original merupakan sebuah koleksi produk dari brand Inggris Clarks yang mengeluarkan *line product* klasik sejak tahun 1825. Material utama dari upper yang digunakan pada merk ini adalah kulit, dan hampir semua produk menggunakan karet crepe pada bagian *outsole*. Produk yang paling populer yaitu Wallabees yang merupakan desain yang ikonik, dimana

sudah banyak kolaborasi brand ternama lain yang bekerja sama dengan Clarks. Brand ini sudah banyak di pasaran dan mudah di cari, pasarnya untuk kelas menengah.

#### 4. Filling Pieces



*Gambar 2. 134 Salah satu produk Filling Pieces (sumber : thevandalist.com)*



*Gambar 2. 135 Verso Filling Pieces (sumber : highsnobiety.com)*

Filling Pieces merupakan label brand alas kaki berasal dari Amsterdam, Belanda, yang berdiri sejak tahun 2009 oleh Guillaume Philibert. Latar belakang didirikannya brand ini dikarenakan sang pendiri sulit untuk mencari *high-end* sneakers dengan harga yang tidak mahal. Konsep dari

brand ini paduan antara *streetwear & high-end fashion*. Desainnya cuman 1, namun pengembangan warna dan materialnya yang beragam.

#### 5. Adidas Y3



Gambar 2. 136 Adidas Y3 Qasa High (sumber : hypebeast.com)



Gambar 2. 137 Adidas Y3 Qasa High (sumber : hypebeast.com)

Layaknya Adidas Rick Owens, Y3 ini sebenarnya produk *brand* kolaborasi Adidas bersama *designer* asal Jepang yaitu Yohji Yamamoto. Koleksinya bersama Adidas merupakan produk alas kaki yang meliputi sepatu, sandal, dan bot yang bernuansa *high-end fashioned*.

## 6. Visvim



Gambar 2. 138 Visvim Voyageur (sumber : hypebeast.com)



Gambar 2. 139 Visvim Folk Boot (sumber : kradodesign.com)

Visvim merupakan perusahaan dari Jepang yang telah mendunia. *Brand* ini menekuni produk sepatu. Dimana menerapkan gaya kasual dan material yang sangat berkualitas dari Jepang. Yang menarik dari produk line Visvim yaitu penggunaan nama *brand* pada setiap *midsole* yang dipakai.

#### II.4.4. Kompetitor

Kompetitor yang digunakan di sini adalah produk dari brand yang cukup hits di Indonesia, yang mewakili konsep *lifestyle*.

##### 1. BNV Footwear



Gambar 2. 140 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : [bnv.co.id](http://bnv.co.id))



Gambar 2. 141 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : [bnv.co.id](http://bnv.co.id))





*Gambar 2. 142 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : bnv.co.id)*



*Gambar 2. 143 Koleksi dari BNV Footwear (sumber : bnv.co.id)*

BNV Footwear merupakan brand sepatu dari Indonesia yang mempunyai *style high-end fashion*. Dimana mereka mengeluarkan produk seperti boots, *casual shoes*, dan sneakers.

## 2. Brodo Footwear



*Gambar 2. 144 Brodo Signore Stealth Low (sumber : bro.do/id)*



*Gambar 2. 145 Brodo Ventura Havana (sumber : bro.do/id)*

Brodo Footwear merupakan brand sepatu Indonesia yang berfokus untuk pria. Dengan harga yang murah, brodo mempunyai gaya yang simple namun detail. Dengan prinsip-prinsip teknis, mereka menciptakan produk secara efektif dan sederhana.



### 3. Piero



*Gambar 2. 146 Piero Jogger Premium (sumber : fisik.id)*



*Gambar 2. 147 Piero London Premium La Roja (sumber : fisik.id)*



*Gambar 2. 148 Piero Suede Flex (sumber : fisik.id)*

Piero merupakan brand sepatu yang telah lama berada di Indonesia, dan namanya sering didengar. Brand ini mengeluarkan sepatu kasual dan *semi-sport*.

#### 4. PorteeGoods



*Gambar 2. 149 Boots Plain Chesnut (sumber : porteegoods.com)*



*Gambar 2. 150 Derby Captoe Grey (sumber : porteegoods.com)*



Gambar 2. 151 Derby Plain Suede Espresso with Yellow Rubber Sole (sumber : porteegoods.com)

PorteeGoods merupakan *brand* local Indonesia yang mengeluarkan produk kasual seperti sepatu, *boots*, *sneakers*, dan juga sandal. Perusahaan yang berdiri sejak 2011 ini juga menerima jasa *custom* sepatu, dimana tujuannya adalah dapat menyaingi sepatu yang *ready-to-wear*.

##### 5. HaveHad Footwear



Gambar 2. 152 Himara (sumber : havehadworld.com)

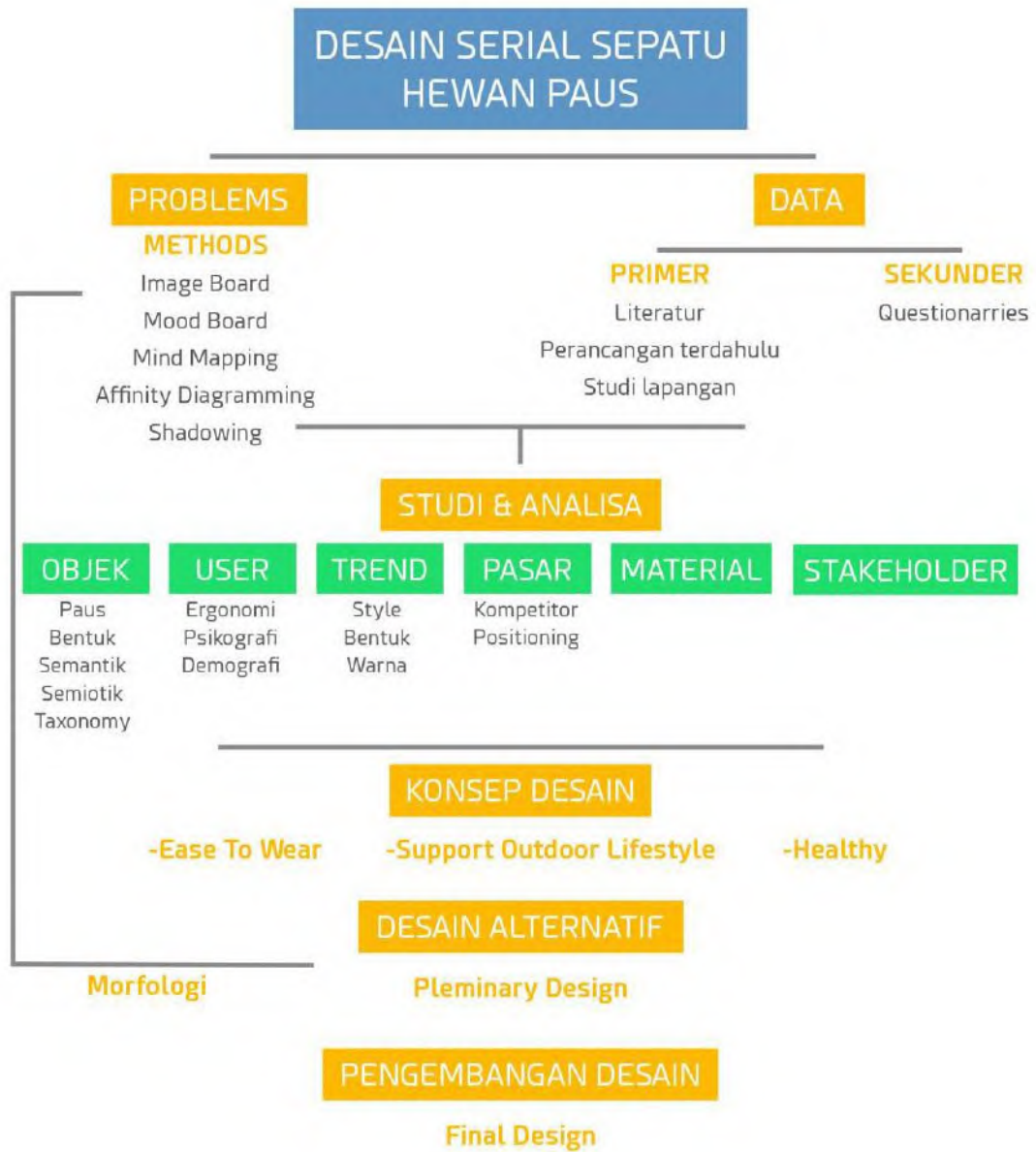


Gambar 2. 153 Zigma Pony (sumber : [portteegoods.com](http://portteegoods.com))

HaveHad *Footwear* merupakan merk local Indonesia dalam bidang sepatu. Berdiri sejak tahun 2011, merk ini mengeluarkan sepatu jenis *lifestyle casual* dan juga *sneakers*.

### III. METODOLOGI DESAIN

#### III.1. Skema Metode Perancangan



Gambar 3. 1 Skema Perancangan

### **III.2. Metode yang Digunakan**

Metode desain sangat perlu digunakan untuk membuat dan menemukan struktur konsep. Beberapa metode juga dapat membantu dalam proses desain, selain itu tidak semua metode diperlukan dalam suatu kasus tertentu. Berikut ini adalah beberapa metode yang digunakan ;

#### **III.2.1. Affinity Diagraming**

Pengertian dari *Affinity Diagraming* menurut *Universal Method of Design* merupakan proses yang digunakan untuk mengetahui makna dari observasi riset, dan diolah dalam sebuah data.

Tujuan :

- Mengetahui permasalahan
- Menemukan petunjuk
- Menemukan ide konsep
- Mengelompokkan masalah

#### **III.2.2. Persona**

Pengertian dari Persona adalah metode yang digunakan untuk menjelaskan tipe user dengan informasi usia, nama fiktif, pekerjaan, edukasi, aktifitas, brand favorit, dan produk yang sering di gunakan.

Tujuan :

- Mengetahui segmen pasar
- Menemukan target user
- Mengetahui selera pasar sesuai target pasar yang akan terus berubah
- Mengetahui kebutuhan user

### **III.2.3. Imageboard**

Pengertian dari *Imageboard* menurut *Universal Methods of Design* merupakan metode desain dengan cara mengumpulkan beberapa gambar atau ilustrasi yang dikelompokkan sesuai dengan karakter gambar. Dengan tujuan menyampaikan target yang ingin dicapai dalam segi estetika, *style*, konteks, dan aspek desain lain.

Tujuan :

- Menemukan *style*

### **III.2.4. Questionnaires**

*Questionnaires* menurut *Universal Methods of Design* merupakan alat survey desain yang memiliki tujuan untuk mengumpulkan laporan dari beberapa target survey berupa karakteristik, pendapat, pemikiran, selera, perilaku, persepsi mereka, yang ditulis dalam sebuah formulir.

Tujuan :

- Menemukan *style*
- Menentukan acuan hewan laut

### **III.2.5. Mind Mapping**

*Mind Mapping* merupakan alat berpikir visual untuk menemukan beberapa ide dan pengembangan konsep, ketika hubungan dari tiap-tiap hal masih belum jelas.

Tujuan :

- Menemukan ide-ide
- Membentuk konsep desain



### **III.2.6. Moodboard**

*Moodboard* merupakan analisis tren visual yang dibuat para desainer dari komposisi gambar-gambar berupa foto, kliping, atau sketsa yang memuat suasana, warna dan tema yang nantinya akan diwujudkan menjadi suatu karya.

Tujuan :

- Menemukan tujuan desain
- Membentuk tema dari sebuah desain

### **III.2.7. Morfologi**

*Morfologi* merupakan metode transformasi bentuk, dari bentuk satu ke bentuk lain. Perubahan bentuk yang dimaksud ialah perubahan yang runtun.

Tujuan :

- Menemukan bentuk desain
- Membentuk garis dari desain
- Memudahkan membuat ide desain

### **III.2.8. Shadowing**

Pengertian dari *Shadowing* menurut *Universal Method of Design* merupakan mencari inti dari kelakuan partisipan dengan cara mengikuti dari dekat seluruh kegiatannya yang dilakukan keseharian.

Target : Teman (Mahasiswa)

Lokasi :

- Di Jalan
- Rumah

Kegiatan :

- Memakai Sepatu
  - Berjalan memakai sepatu
  - Melepas sepatu
  - Menaiki motor
  - Berlari

Tujuan :

- Mendapatkan alur aktivitas dalam memakai & melepas sepatu
- Mengetahui kebutuhan
- Mencari permasalahan

*(Lembar ini sengaja dikosongkan)*

## IV. STUDI DAN ANALISIS

### IV.1. Studi Pasar

#### IV.1.1. Analisis *User*

##### Demografi

Segmentasi berdasarkan demografi dapat memberitahukan kebutuhan dan keinginan konsumen yang berbeda-beda pada setiap variabel yang dikelompokkan berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan dan lain – lain. Berikut merupakan data demografi user desain alas kaki bertemakan biota laut.

Usia	15 sampai >35 tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki & Perempuan ( <i>unisex</i> )
Pekerjaan	Pelajar, Mahasiswa, Karyawan, Pegawai, dsb.
Status	Menikah, Belum Menikah
Agama	Semua Agama
Suku Bangsa	Semua Bangsa

Tabel 4. 1 Tabel Demografi user

##### Psikografi

Segmentasi psikografi adalah analisis yang mengelompokkan pasar dalam variabel gaya hidup, nilai dan kepribadian. Berikut ini merupakan variabel gaya hidup *user* berdasarkan demografi.

AIO		
ACTIVITY	INTEREST	OPINION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar</li> <li>• Kuliah</li> <li>• Bekerja</li> <li>• <i>Hang Out</i></li> <li>• <i>Travelling</i></li> <li>• Bermain</li> <li>• Olah Raga</li> <li>• <i>Shopping</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksis</li> <li>• <i>Hits</i></li> <li>• <i>Appearance</i></li> <li>• <i>Update</i></li> <li>• <i>Social Media</i></li> <li>• <i>Fashion</i></li> <li>• Musik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fashion Update</i></li> <li>• Peduli Kampanye</li> <li>• <i>Unique</i></li> <li>• Gaul</li> <li>• Nyaman</li> <li>• Status Sosial</li> <li>• Idealis</li> </ul>

Tabel 4. 2 Tabel Psikografi

Segmentasi konsumen merupakan laki-laki maupun perempuan usia remaja (15 tahun) hingga ke dewasa (>35 tahun) yang sangat memperhatikan dan mempertimbangkan fesyen, penampilan, musik, kekinian, *pop culture*, dan lingkungan.

#### IV.1.2 Stake Holder

##### **User**

Target pengguna yang dituju pada desain alas kaki ini adalah pelajar umur belasan ke atas. Atau bisa disebut pelajar SD, SMP, hingga dewasa. Laki-laki maupun perempuan, karena desain cocok untuk kedua jenis kelamin atau *unisex*.

##### **Buyer**

Buyer bukan merupakan bagian dari organisasi, namun mereka adalah pihak yang menerima produk dan mereka adalah pihak yang membayar bagi produk. Terkadang *user* dan *buyer* berbeda. Di saat pemakai masih duduk di bangku sekolah (pelajar) dan belum memiliki penghasilan sendiri, maka *buyer* tersebut adalah orang tua ataupun pihak yang membayarnya. Beberapa pertimbangan buyer dalam memilih produk dapat dijadikan acuan dalam membuat suatu produk.

TINGKAT ATAS	> 6.000.000
TINGKAT MENENGAH	Rp 2.600.000 – Rp 6.000.000
TINGKAT BAWAH	< Rp 2.600.000

Tabel 4. 3 Tabel segmentasi penghasilan (sumber : Boston Consulting Group, 2014)

Segmentasi berdasarkan penghasilan mempengaruhi kebutuhan, selera, dan daya beli seseorang. Maka dari itu tingkatan penghasilan perlu dikelompokkan sehingga akhirnya dapat ditentukan target *buyer* dengan tingkatan penghasilan menengah ke atas yang menjadi target konsumen desain serial sepatu ini.

#### ***Producer***

Pihak produksi merupakan *stakeholders* penting dalam suatu produk karena menangani proses *manufacturing* hingga produk dapat dipasarkan. Desain alas kaki ini ditargetkan agar dapat dibuat oleh *workshop* UKM pengrajin sepatu selaku *producer*. Dimana jika mudah diproduksi di *workshop* UKM, maka akan semakin mudah untuk diproduksi massal. Sehingga *stakeholder* produksi dapat dikembangkan menjadi industri besar.

#### ***Material Supplier***

Pengadaan material sangat penting untuk menunjang proses *manufacturing*. Sehingga *material supplier* dijadikan sebagai internal *stakeholder*. Hubungan antara desainer, pihak produksi dengan supplier harus terjaga dan memiliki kontrak kerja yang jelas serta perhitungan pengadaan barang yang tepat untuk menekan *cost*.

#### IV.1.3 Positioning

##### Decision Making Matrix

	Desain	Harga	Nyaman	Tren	Material	Warna	JUMLAH	
Desain		2	1	1	0	1	5	$100/22 \times 5 = 22,7$
Harga	0		0	0	1	0	1	$100/22 \times 1 = 4,54$
Nyaman	0	1		1	0	1	3	$100/22 \times 3 = 13,66$
Tren	0	3	1		1	0	5	$100/22 \times 5 = 22,7$
Material	2	0	1	0		1	4	$100/22 \times 4 = 18,20$
Warna	1	0	1	0	2		4	$100/22 \times 4 = 18,20$

Tabel 4. 4 Tabel Decision Matrix

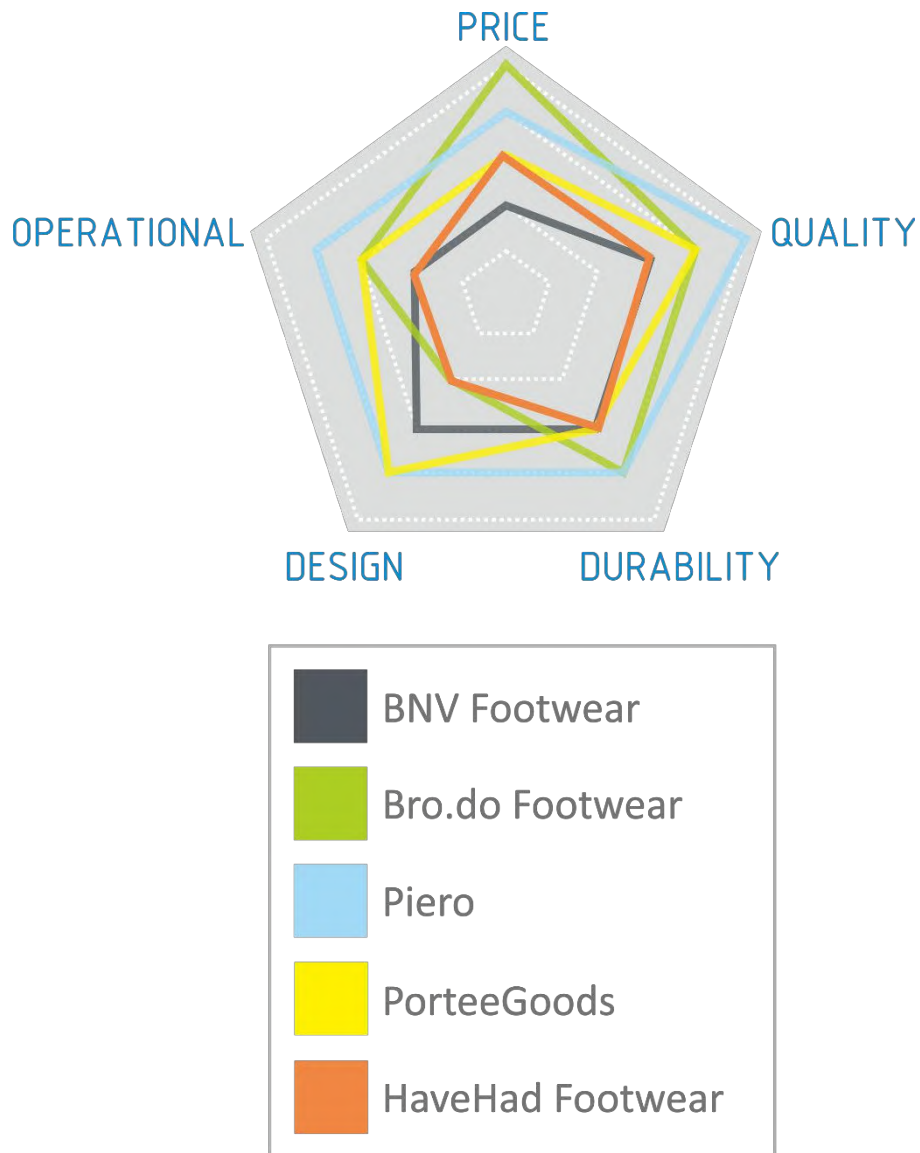
##### Matrix Quality

Keywords	Point	BNV Footware	Bro.do Footware	Piero	PorteeGoods	HaveHead Footware
Desain	22,7	1 (22,7)	2 (45,4)	4 (90,8)	4 (90,8)	2 (45,4)
Harga	4,54	3 (13,67)	5 (22,7)	4 (18,16)	3 (13,67)	3 (13,67)
Nyaman	13,66	2 (27,32)	4 (54,64)	5 (68,3)	4 (54,64)	3 (40,98)
Tren	22,7	2 (45,4)	2 (45,4)	4 (90,8)	4 (90,8)	2 (45,4)
Material	18,20	3 (54,6)	4 (72,8)	5 (91)	3 (54,6)	3 (54,6)
Warna	18,20	2 (36,4)	3 (54,6)	4 (72,8)	3 (54,6)	2 (36,4)
Jumlah		200,9	272,84	431,86	359,11	236,45

Tabel 4. 5 Tabel Matrix Quality



### Spider Diagram



Tabel 4. 6 Spider Diagramming pada kompetitor

Kesimpulan dari *positioning* produk serial alas kaki bertemakan biota laut berada hampir sama pada pasar dengan pesaing yang ada. Pembeda dari yang lain ialah dari segi oprasional. Selain itu, kompetitor juga merupakan acuan dan panutan. Dimana didapati *brand* Piero sebagai acuan yang terbaik.

## IV.2. Persona

Persona merupakan tokoh fiktif perumpamaan yang dibuat untuk merepresentasikan target konsumen desain alas kaki ini. Berikut gambaran tentang target konsumen ;



### ARYA

Bandung, 3 November 1989

Mahasiswa, Karyawan, *Entertainer*

Penghasilan Rp. 8.000.000,00 –  
Rp. 12.000.000,00

Budget Fashion : Rp.1.000.000,00  
– Rp. 5.000.000,00

**“Penampilan adalah aspek penting dalam keseharian. Begitu juga sepatu yang merupakan bagian penting dari *fashion statement*.”**

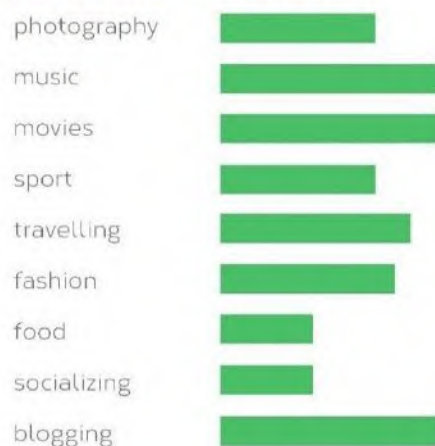
Arya merupakan salah satu karyawan di sebuah perusahaan swasta berbasis ekonomi di Ibukota. Dia merupakan sarjana ekonomi yang diperoleh dari sebuah Universitas Negeri ternama di kota besar.

*Apperance* adalah salah satu hal penting baginya. Di saat harus keluar dari rumah, berpenampilan yang unik dan menarik harus diutamakan. Arya termasuk penggemar produk *local brand*, dan rajin berkunjung jika ada *Bazaar Fashion* ataupun pameran sejenis. Produk dari tas, dompet, sandal, dan topi yang dipakainya ialah *local brand*.

#### KNOWLEDGE



#### ACTIVITIES & INTEREST

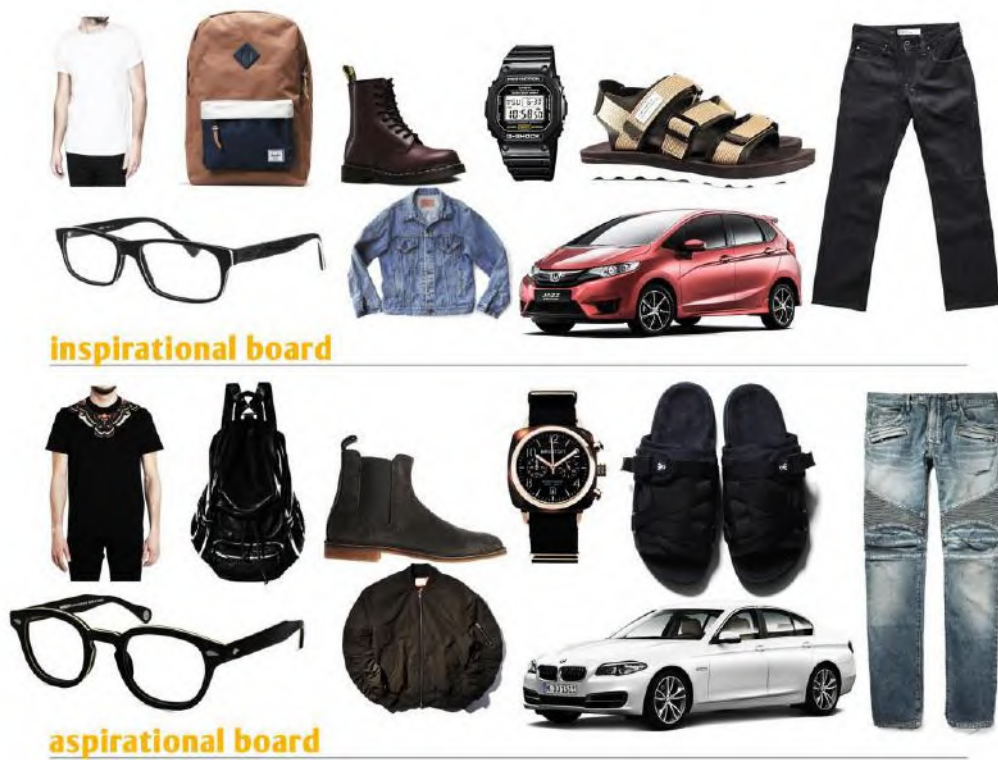


#### INFLUENCERS



#### MOTIVATIONS

- Peduli terhadap penampilan
- Berkeinginan tampil secara berbeda / menonjol
- Peduli terhadap produk lokal
- Menganggap sepatu merupakan hal terpenting pada penampilan
- Menyukai hal kekinian



Gambar 4. 1 Inspirational & Aspirational Board

### IV.3. Studi Aktivitas

#### IV.3.1. Shadowing

#### Memakai Sepatu



Gambar 4. 2 Proeses memakai sepatu sneakers



*Gambar 4. 3 Memakai sepatu boots*



*Gambar 4. 4 Menginjak bagian belakang sepatu*



Fenomena :

1. Memasang sepatu membutuhkan waktu cukup lama
2. Sebelum memakai sepatu, terkadang memakai kaos kaki terlebih dahulu
3. Untuk memasang sepatu membutuhkan tempat untuk duduk terlebih dahulu
4. Saat melepas sepatu terkadang tanpa mengurai tali terlebih dahulu
5. Pada sepatu *boots* harus menguraikan tali terlebih dahulu saat memasang maupun melepas sepatu, dikarenakan lubang tali yang banyak
6. Didapati fenomena memakai sepatu dengan menginjak bagian belakang sepatu, dengan tujuan saat memakai lebih cepat dan praktis

### Berlari



*Gambar 4. 5 Kegiatan berlari dengan sepatu running*



*Gambar 4. 6 Kegiatan berlari dengan sepatu running*



*Gambar 4. 7 Kegiatan berlari dengan sepatu running*

Fenomena :

1. Saat memakai sepatu *running* ini sangat mudah dan cepat, dikarenakan material *upper* yang fleksibel dan bersifat mengikat
2. Berlari membutuhkan gerakan kaki yang menekuk untuk dorongan dan kecepatan
3. Ujung telapak kaki depan adalah titik pusat beban saat menambah kecepatan lari
4. Keringanan material sepatu merupakan faktor yang mempengaruhi kecepatan
5. Di saat berlari juga terdapat gerakan meloncat

## Mengendarai Motor



*Gambar 4. 8 Pengendara motor*



*Gambar 4. 9 Bermotor menggunakan boots*





Gambar 4. 10 Biker mengenakan sepatu boots

Fenomena :

1. Suatu *boots* populer di kalangan *biker*
2. Banyak interaksi kaki dengan tuas sepeda motor saat akan, sedang, dan usai mengendarai motor
3. *Boots* biasa menggunakan material kulit, dimana perawatannya susah
4. Kondisi jalan yang beragam membuat sepatu mudah kotor
5. Warna kulit cepat pudar jika sering terkena sinar matahari

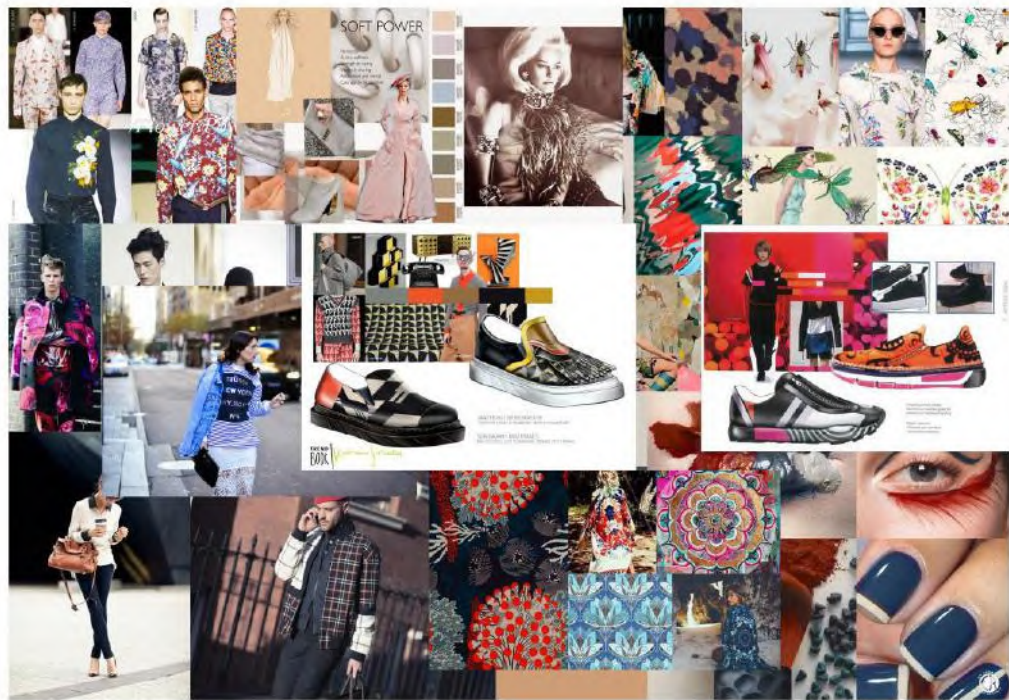
#### IV.3.2. Analisis Kebutuhan

Setelah mengidentifikasi beberapa aktivitas dan didapati masalah, maka muncul kebutuhan yang dibutuhkan untuk desain sebuah alas kaki yang mudah dipakai. Berikut kesimpulan dari beberapa kebutuhannya ;

1. Perlunya desain desain sepatu yang dapat digunakan secara cepat dan praktis
2. Dibutuhkan material sepatu yang mudah untuk digunakan dan tidak keras
3. Perlunya bantalan yang dibutuhkan pada *insole*, agar mengurangi cedera
4. Dibutuhkan pemilihan material yang tahan air untuk ketahanan alas kaki
5. Perlunya penahan kaki di belakang untuk menahan kaki saat berjalan dan menghindari *slip*
6. Perlunya *strap* pada ujung atas bagian belakang atau lidah sepatu untuk membantu dan mempermudah saat memasukkan kaki ke sepatu.
7. Diperlukan *outsole* yang ringan untuk kegiatan berlari

#### IV.4. Studi Impresi

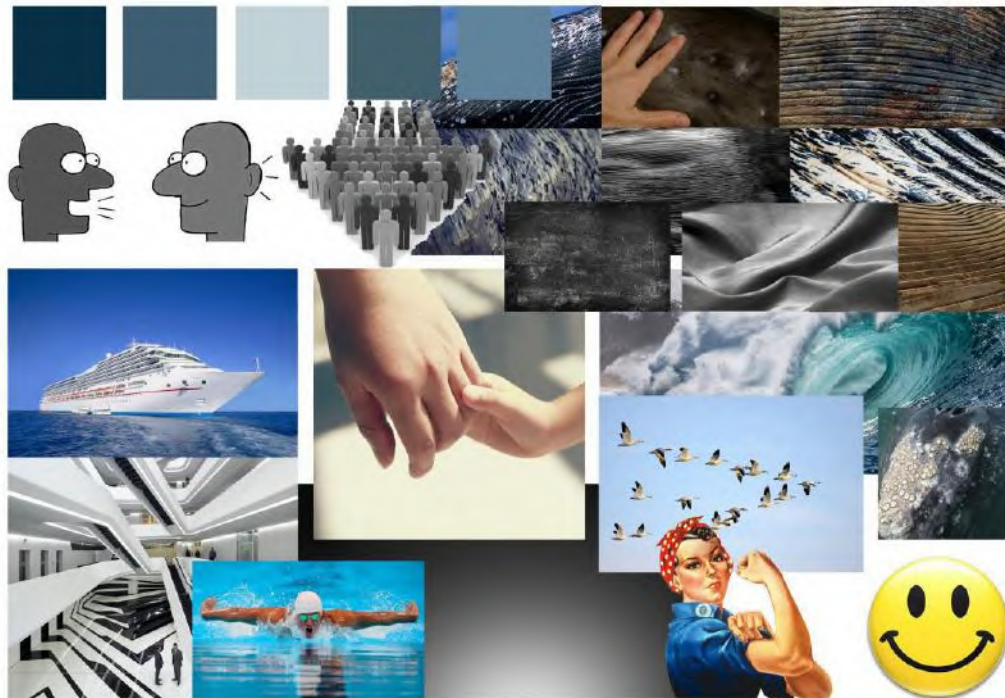
##### IV.4.1. Imageboard



Gambar 4. 11 Imageboard yang dipakai sebagai acuan

Berdasarkan *image* di atas, beberapa aksesoris fashion akan digunakan sebagai acuan *styling design* pada serial alas kaki bertemakan biota laut. Unsur yang terkuat yaitu *urban streetwear high-end fashion*, dan *Rebel*. Yang dimaksud ialah gaya fesyen mewah yang berkesan *urban* kontemporer dan cocok digunakan di jalanan sehari-hari.

#### IV.4.2. Moodboard



Gambar 4. 12 Moodboard

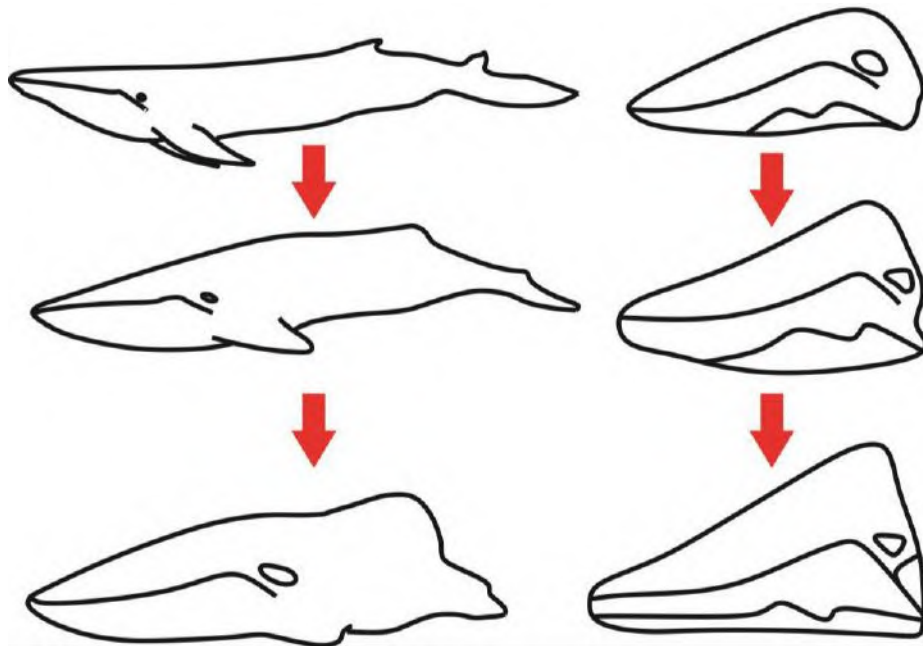
Dari beberapa gambar yang ada pada *Moodboard*, bisa disimpulkan tujuan desain akan terpengaruh oleh *image* di atas. Unsur yang terkandung pada gambar akan tercurah pada *mood* atau suasana yang muncul pada serial desain. Yang didapat dari sifat Paus itu sendiri.

#### IV.4.3. Morfologi

Analisis *morfologi* ini bertujuan untuk menemukan bentuk utama/khas, dalam objek yang diadaptasi ke objek yang dituju. Dalam kasus ini yaitu menransformasikan dari bentuk Paus ke bentuk sepatu. Dari sini ditemukan garis dan bentuk utama yang melambangkan Paus dari serial sepatu. Jenis Paus yang dipilih yaitu sesuai pada bahasan *taxonomy*, yaitu 5 ekor jenis. Berikut gambar dari perubahan bentuk dari Paus ke sepatu;

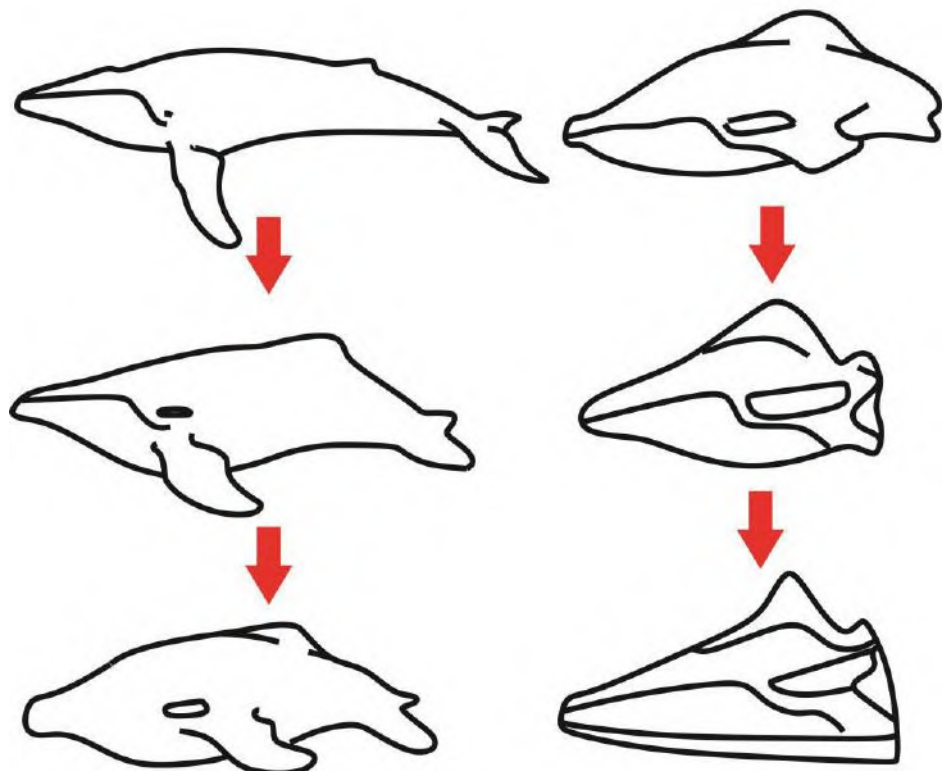


1. Paus Biru



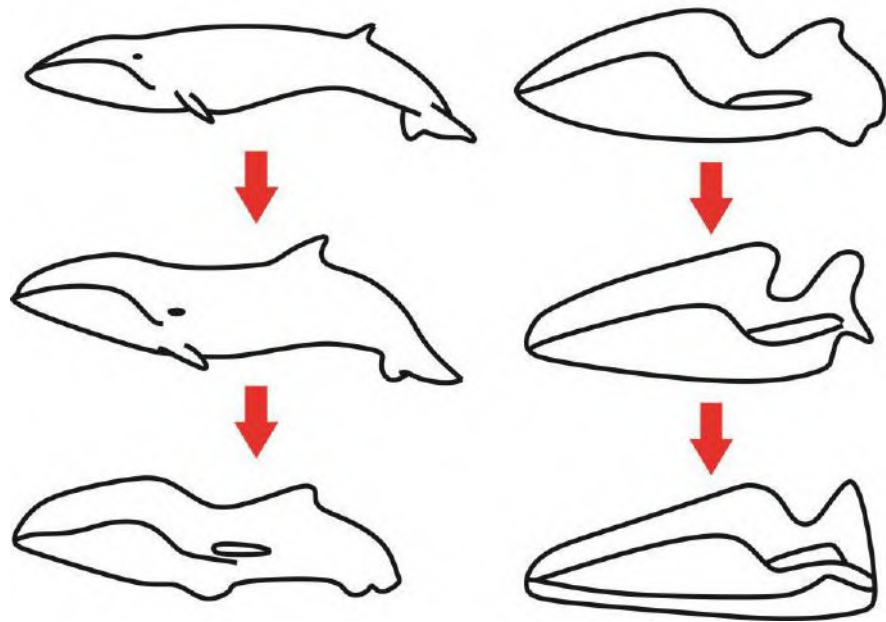
*Gambar 4. 13 Transformasi bentuk pada Paus Biru*

2. Paus Bungkuk



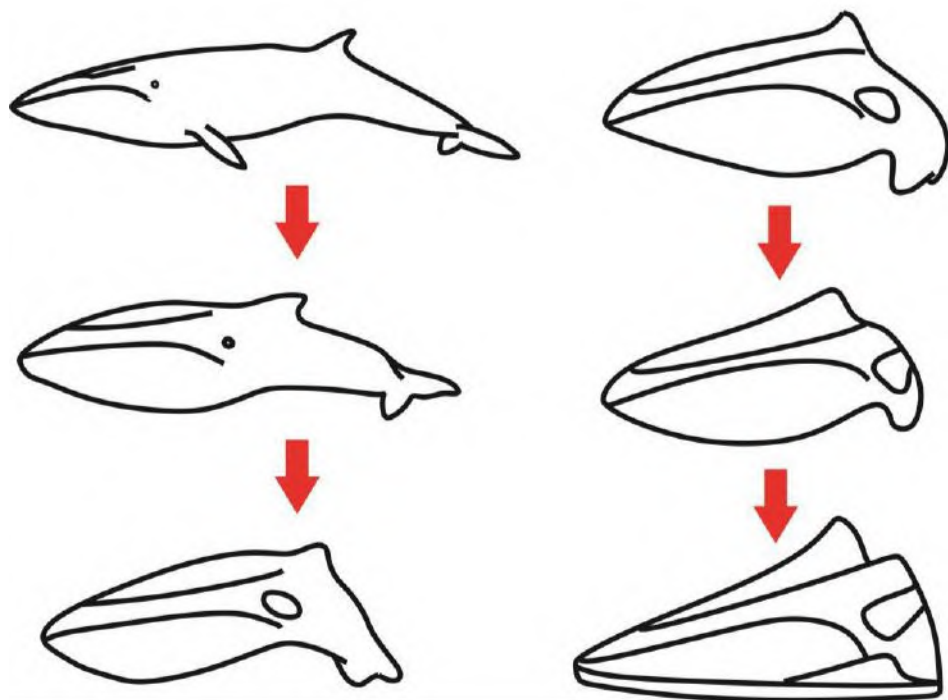
*Gambar 4. 14 Transformasi bentuk pada Paus Bungkuk*

### 3. Paus Sei



*Gambar 4. 15 Transformasi bentuk pada Paus Sei*

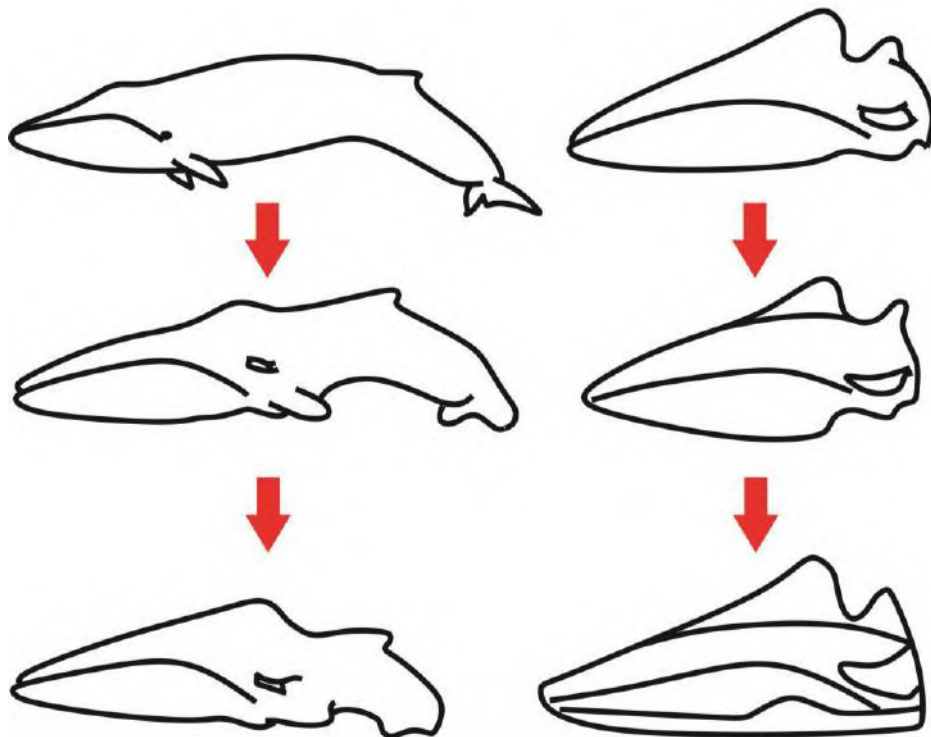
### 4. Paus Bryde



*Gambar 4. 16 Transformasi bentuk pada Paus Bryde*

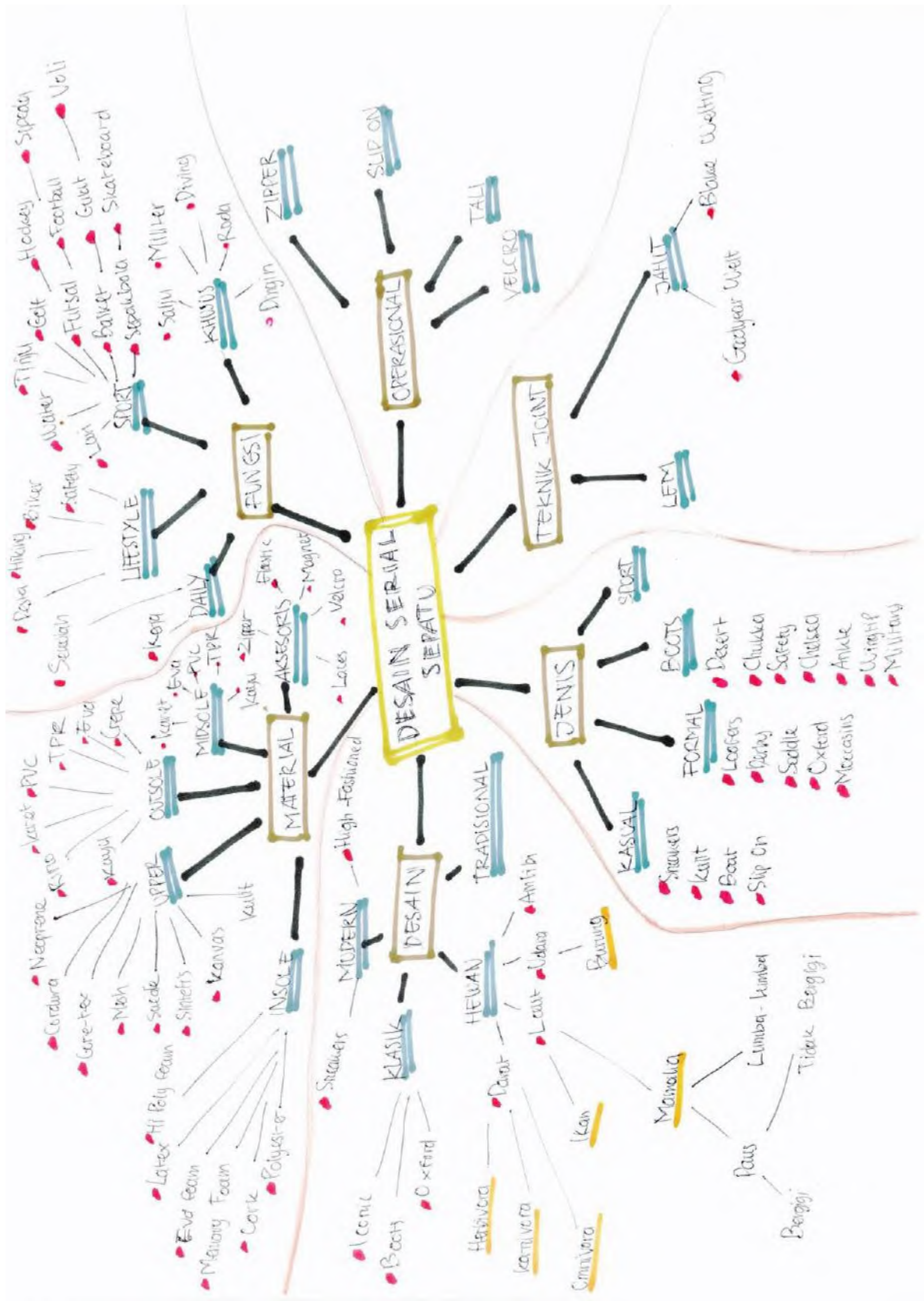


## 5. Paus Sirip



*Gambar 4. 17 Transfromai bentuk pada Paus Sirip*

#### IV.5. Mind Mapping Produk



*Gambar 4. 18 Mind Mapping*

#### IV.6 Affinity Diagram

Berikut merupakan susunan terdiri dari poin-poin penting yang telah didapat dari beberapa literatur dan metode yang telah dilakukan.



Gambar 4. 19 Clue yang didapat untuk menggunakan affinity diagram

Setelah menemukan beberapa *clue*, lalu mengelompokkan poin-poin tersebut dalam satu kategori sebagai konsep perancangan.

## EASE TO WEAR

*Memakai sepatu membutuhkan waktu yang lama*

*Memakai sepatu harus duduk & mencari posisi terlebih dahulu*

*Terkadang susah untuk memasukkan kaki ke sepatu*

*Bagian sepatu belakang diinjak hingga rusak*

## OUTDOOR LIFESTYLE

*Kondisi basah membuat sepatu cepat kotor*

*Demografi user yang hobi travelling*

*Butuh kenyamanan pada kaki saat melakukan kegiatan outdoor*

## HEALTHY

*Tidak memakai kaos kaki membuat sepatu bau*

*Insole yang flat membuat telapak kaki mudah lelah*

*Rata-rata orang memakai sepatu 7-10 jam per hari*

## FASHION UPDATE

*Jenis sepatu yang banyak diminati saat ini ialah boot, sneakers, running sneakers, fashion sneakers & casual*

*Penggemar sepatu selalu update pada tren*

#### IV.7 Analisis Ekonomi

Analisis ekonomi dilakukan untuk membentuk rancangan rencana bisnis dari produk sepatu ini. Dibuat juga *business model canvas* untuk menganalisis pihak – pihak yang akan terlibat dalam produksi furnitur dan rencana penjualan untuk kedepannya. Adapun langkah untuk mencapai target , antara lain :

1. *Market*

Segmentasi pasar yang dituju adalah laki-laki maupun perempuan usia remaja (15 tahun) hingga ke dewasa (>35 tahun) yang sangat memperhatikan dan mempertimbangkan fesyen, penampilan, musik, kekinian, *pop culture*, dan lingkungan.

2. *Strategy*

Setelah membidik pasar, strategi yang akan dilakukan adalah memperkenalkan produk dengan mengikuti *event bazar* atau pameran produk lokal seperti *pop up market* yang sedang *happening*, pameran *fashion* seperti IFW, SFW, UKM Expo dan lain-lain.

3. *Planning*

Rencana terdekat adalah merilis serial sepatu ke publik melalui *online* lewat *instagram*, *facebook* dan lain – lain dan *offline* lewat mulut ke mulut dengan pemesanan berupa PO. Sepatu akan di produksi sejumlah pemesanan, setelah mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan produk PO, akan diproduksi produk ready stock untuk diikuti *event bazar* dan rencana bisnis yang lebih besar lagi.



#### 4. Bussiness Canvas

Bisnis Model Kanvas berguna untuk mengetahui rantai bisnis dari produk. Sehingga dapat diketahui pihak pihak mana yang terkait oleh produk sepatu ini dan kebutuhan tiap pihak.

KEY PARTNER	KEY ACTIVITIES	VALUE POSITION	CUSTOMER RELATIONS	CUSTOMER SEGMENT
<p><b>Partner Produksi :</b> Bu Attin Shoe Maker BPIPI</p> <p><b>Suplier Bahan :</b>  Seagod Neoprene CV. Jaya Makmur Leather CV. Flores CV. Bahagia Toko Bahan Mitra Arya Naura Kain</p> <p><b>Penjualan :</b>  <i>Online Selling : Instagram, Facebook e-commerce</i></p> <p><i>Offline Selling : Bazar Goods Dept On Market Go+ Store</i></p>	<p><b>Proses Produksi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pembelian material</li><li>2. Material disampaikan ke workshop.</li><li>3. Pembuatan pola pada shoelace</li><li>4. Pemotongan pola pada bahan</li><li>5. Penjahitan</li><li>6. Finishing</li></ol> <p><b>Manajemen &amp; Marketing :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pemasaran melalui kerabat</li><li>2. Membuat roko online di <i>Instagram</i> dan <i>Facebook</i></li><li>3. Mengikuti event pameran</li><li>4. Konsinyasi dengan <i>creative concept store</i></li></ol> <p><b>KEY RESOURCE</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Desainer</li><li>2. Marketing Manager</li><li>3. Finance</li><li>4. Kepala Produksi</li></ol>	<p><b>Costumer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Memenuhi selera fashion</li><li>- Nilai edukasi dan kampanye</li><li>- Produk dengan kualitas bahan yang bagus sekalipun untuk outdoor</li></ul>	<p>- Trustworthy Service</p> <p>- Fast Respon</p> <p>- Production Timeline Consistency</p> <p>- Honest</p> <p><b>CHANNELS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Menawarkan pada kerabat</li><li>- Memasarkan Online</li><li>- Mengikuti acara bazar</li><li>- Mengendorse beberapa orang dengan segmen yang tepat</li></ul>	<p>laki-laki maupun perempuan usia remaja (15 tahun) hingga ke dewasa (&gt;35 tahun) yang sangat memperhatikan dan mempertimbangkan fesyen, penampilan, musik, kekinian, <i>pop culture</i>, dan lingkungan.</p>
CUST STRUCTURE			REVENUE SYSTEM	
<p><b>Pengeluaran Terpenting :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Material dasar</li><li>2. Material pendukung</li><li>3. Ongkos Produksi</li></ol> <p><b>Key Activities Termahal :</b></p> <p>Material Bazar</p>	<p><b>Key Resource Termahal :</b></p> <p>Marketing</p>	<p><b>Revenue System :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Konsistensi</li><li>2. Material yang Unggul</li><li>3. Desain yang inovatif</li></ol>		

Gambar 4. 20 Rencana Bisnis



## 5. RAB (Rancangan Anggaran Biaya)

Bahan	p/ bhn	x	l/ bhn	luas bhn	pj/produk	x	lbr/produk	jml
Suede Abu - abu	15	x	1	15	2	x	1	1
Kulit Putih	150	x	100	15000	20	x	10	1
Neoprene	135	x	100	13500	20	x	6	1
sport insole				0				
nylon webbing 2 cm	500	x	2	1000	15	x	2	2
memory foam								1
Kain serat bambu	400	x	200	80000	40	x	60	4
Outsole				1				
Kulit Hitam	100	x	100	10000	2.5	x	7	4
Elastis 7cm	100	x	7	700	10	x	7	2
Tali sepatu Hitam				1				

luas bhn/prod	jml bhn prod/bahan	harga bhn/prod	quantity order	harga bahan	qty	harga qty	vendor
0	#DIV/0!	#DIV/0!	1	330000	#DIV/0!	#DIV/0!	CV. Soka
0	#DIV/0!	#DIV/0!	1	45000	#DIV/0!	#DIV/0!	CV. Soka
0	#DIV/0!	#DIV/0!	1	85000	#DIV/0!	#DIV/0!	CV. Soka
	1	50000	1	50000	1	50000	CV. Soka
0	#DIV/0!	#DIV/0!	1	35000	#DIV/0!	#DIV/0!	Jaya Makmur
0	1	12000	1	12000	1	12000	Jaya Makmur
0	#DIV/0!	85000	1	85000	1	85000	Toko Roda Jaya
1	0	#DIV/0!	1	40000	#DIV/0!	#DIV/0!	Jaya Tekstil
0	#DIV/0!	#DIV/0!	1	45000	#DIV/0!	#DIV/0!	
0	#DIV/0!	#DIV/0!	1	15000	#DIV/0!	#DIV/0!	
1	1	10000		10000			

Tabel 4. 7 Tabel RAB

JUMLAH

247770.6

Harga Total Material Sepasang

247770

Ongkos Produksi

200000

Total HPP

447770

Harga Jual

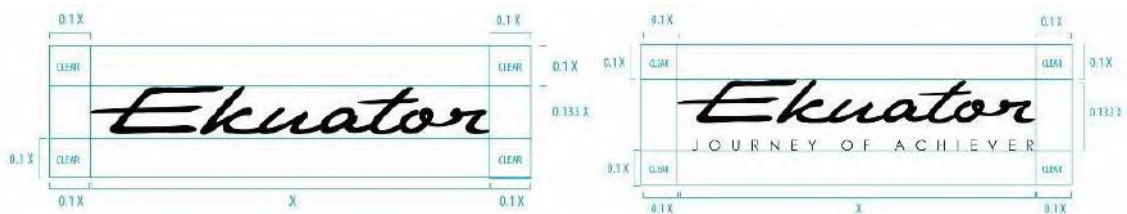
Total Biaya produksi + 100%  
 $447770 + 447770 = 900000$   
 (pembulatan)

#### IV.8 Branding



Gambar 4. 21 Logo Ekuator (sumber : dokumen perusahaan)

Brand Ekuator merupakan brand sepatu yang menampilkan kultur dari berbagai macam daerah yang diusung oleh Kemenperin yang selanjutnya akan dijadikan brand unggulan IKM Indonesia di bidang sepatu. Nama Ekuator terinspirasi dari garis khatulistiwa yang melewati daerah Indonesia. Dibawah ini merupakan *clear space* brand Ekuator sehingga logo akan terlihat jelas saat disandingkan dengan brand lainnya.



Gambar 4. 22 Logotype Ekuator (sumber : dokumen perusahaan)

Berikut adalah penggunaan repro logo yang benar apabila disandingkan dengan logo identitas brand lain. Petunjuk ini digunakan agar logo Ekuator tetap terbaca dan tentunya menjaga esan harmonis dan estetika dengan logo lainnya.



Gambar 4. 23 Perbandingan dengan Logo lain (sumber : dokumen perusahaan)

Berikut merupakan *icon* dari sebuah serial desain sepatu.



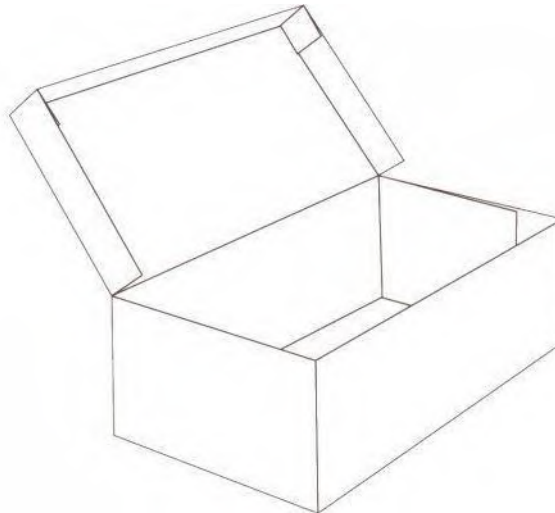
*Gambar 4. 24 Logo Serial*

*Waves* yang berarti ombak dalam Bahasa Indonesia dipilih sebagai nama serial desain. Pemilihan kata terinspirasi dari artinya yaitu ombak yang cenderung menggambarkan gelombang dengan garis melenegkung. Berkesinambungan dengan garis yang ada di badan Paus. Warna yang dipilih juga melambangkan warna laut.

#### **IV.9. Packaging**



*Gambar 5. 1 Packaging dengan branding logo & serial*



Gambar 5. 2 Box packaging

Ukuran *box* sepatu :

1. Wanita

$P \times L \times T = 29 \times 20 \times 13 \text{ cm}$

2. Pria

$P \times L \times T = 33 \times 28 \times 13 \text{ cm}$



Gambar 4. 25 Tas packaging

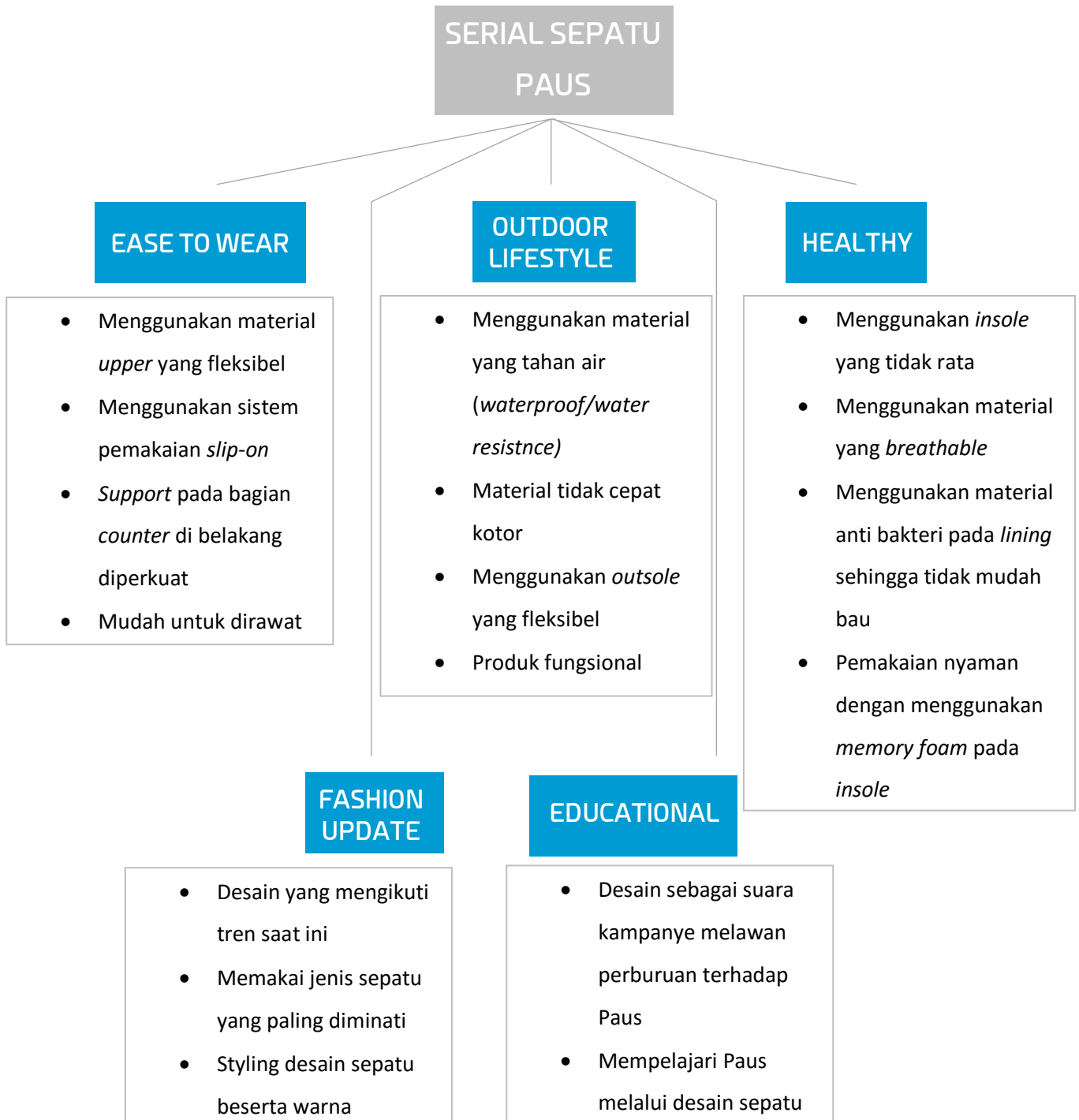
Selain menggunakan kotak sepatu kardus, *packaging* juga dilengkapi dengan tas di dalam sebagai pelengkap. Tas juga berfungsi sebagai alat bawa saat sepatu tidak dipakai.

*(Lembar ini sengaja dikosongkan)*

## V. IMPLEMENTASI DESAIN

### V.1. Konsep Desain

Berikut merupakan hasil konsep desain yang didapat dari *Affinity Diagram*.



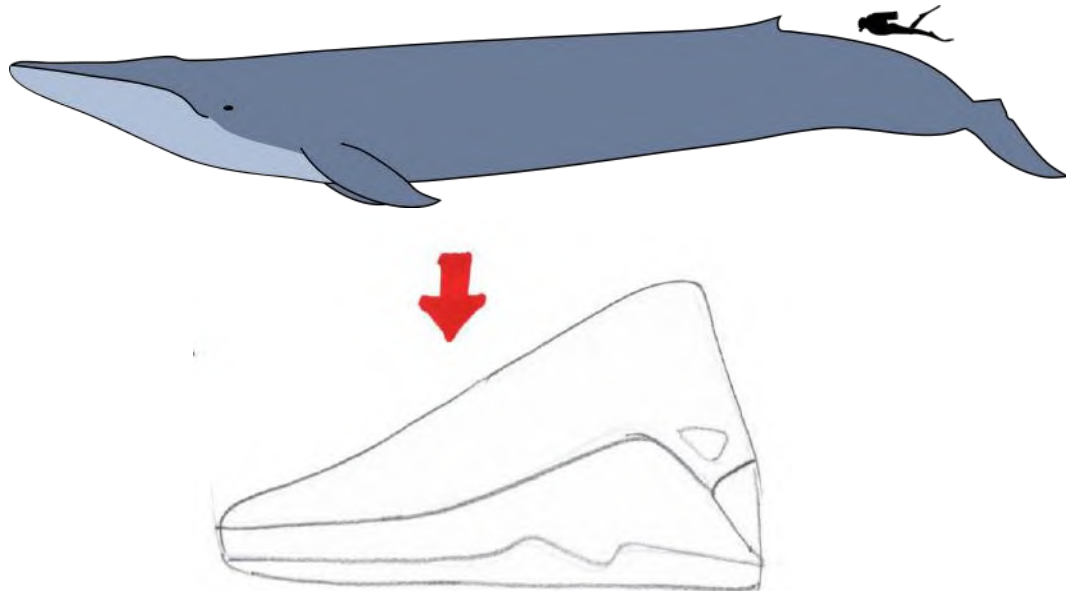
Gambar 5. 3 Konsep Desain perancangan



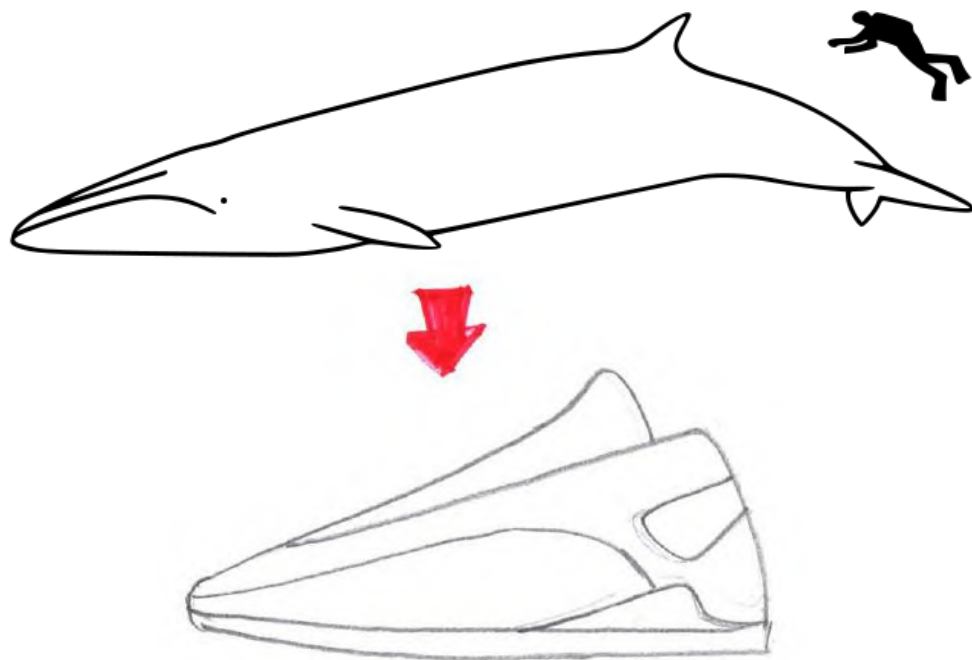
## V.2. Analisis Desain

### V.2.1. Analisis Bentuk dan Warna

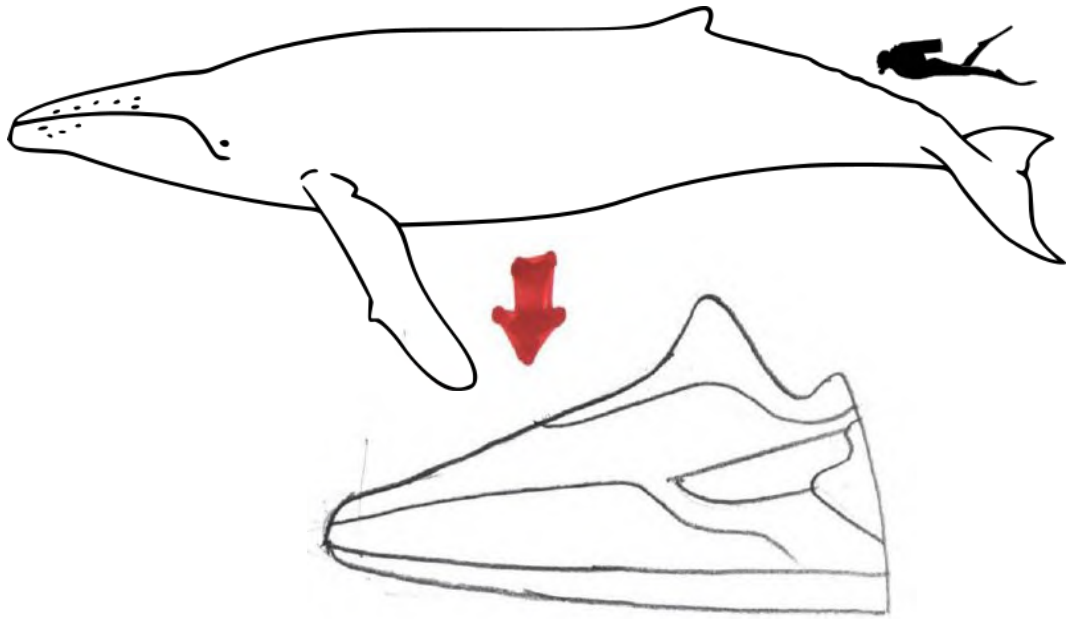
#### Analisis Bentuk



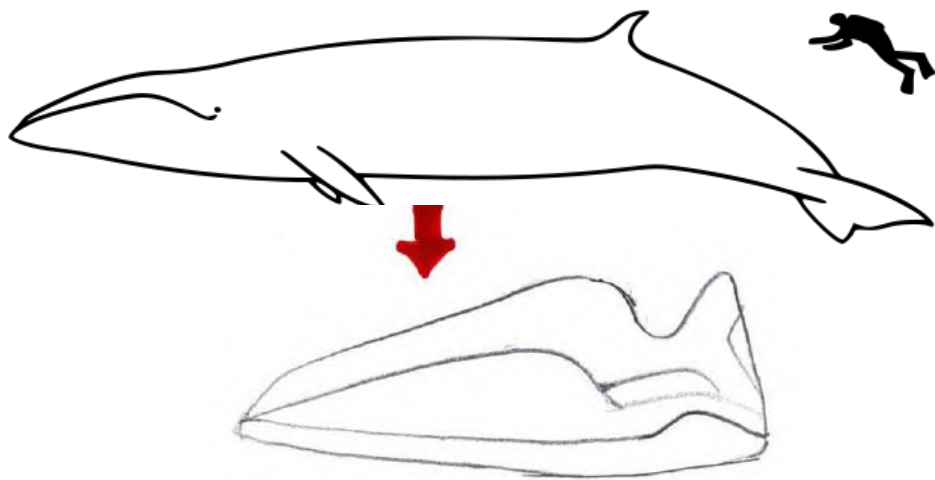
*Gambar 5. 4 Analisis bentuk pada Paus Biru*



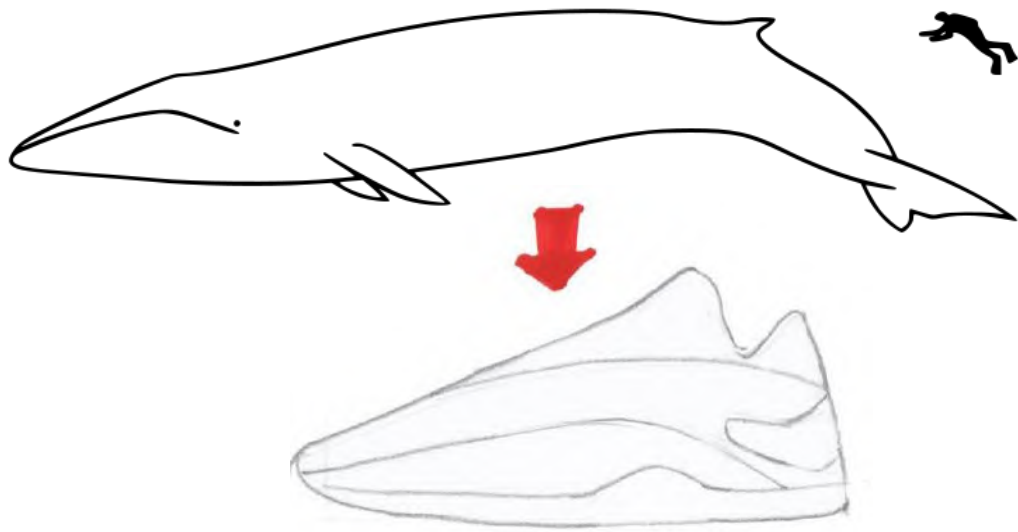
*Gambar 5. 5 Analisis bentuk pada Paus Bryde*



*Gambar 5. 6 Analisis bentuk pada Paus Bungkuk*



*Gambar 5. 7 Analisis bentuk pada Paus Sei*



*Gambar 5. 8 Analisis bentuk pada Paus Sirip*

### **Analisis Warna**

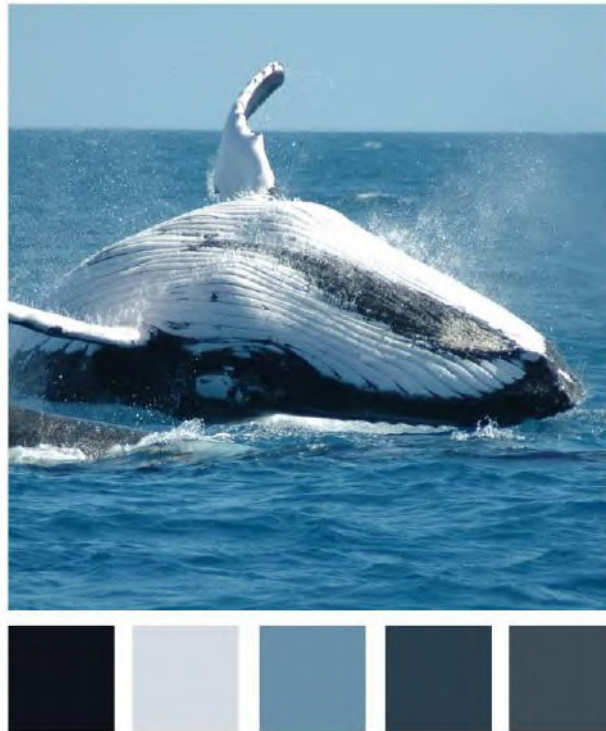
Warna yang dianalisa sebagai acuan dalam desain ialah beberapa jenis dari Paus yang telah disebutkan. Warna yang muncul pada tubuh seekor Paus ialah hasil dari pengaruh lingkungan yaitu perairan laut, dan juga efek dari pantulan cahaya yang mengenai tubuh. Selain dari warna badan yang diambil, warna dari anggota tubuh lain seperti gigi, perut, dan bahkan warna air laut juga menjadi bahan acuan dalam warna serial desain sepatu. Warna yang dipilih juga mencerminkan kontras dari cahaya dengan warna natural yang terpantulkan.



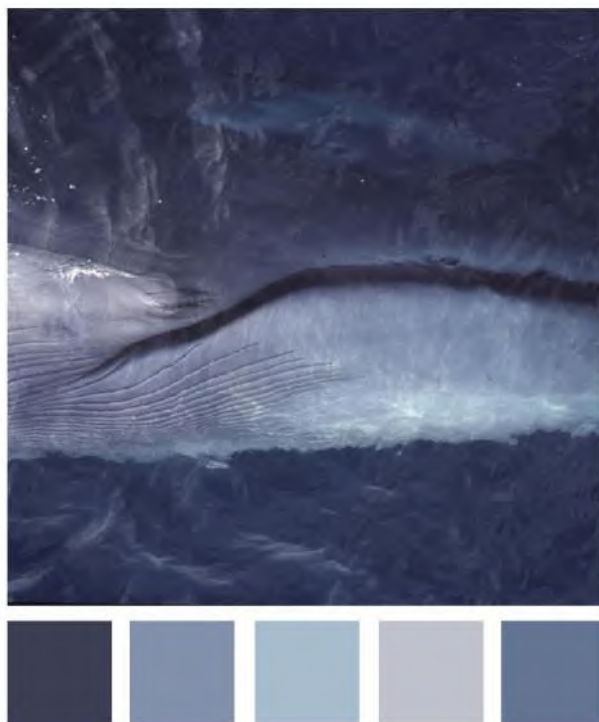
*Gambar 5. 9 Skema warna 1*



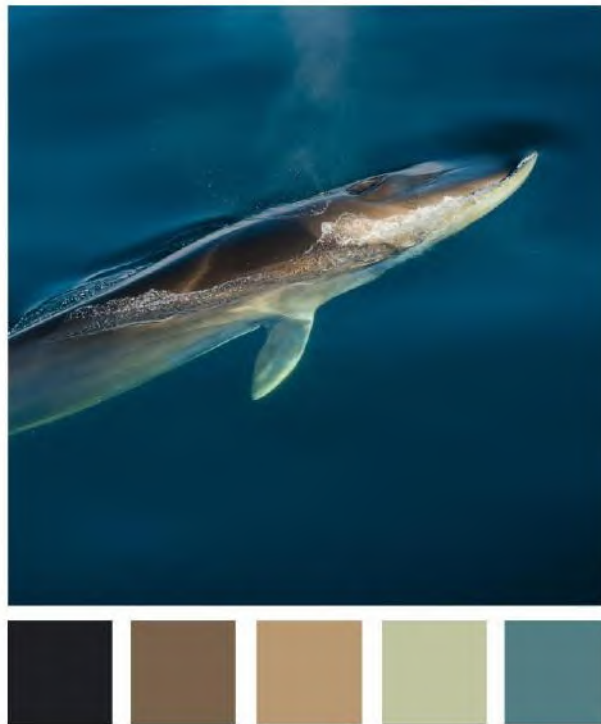
*Gambar 5. 10 Skema warna 2*



*Gambar 5. 11 Skema warna 3*



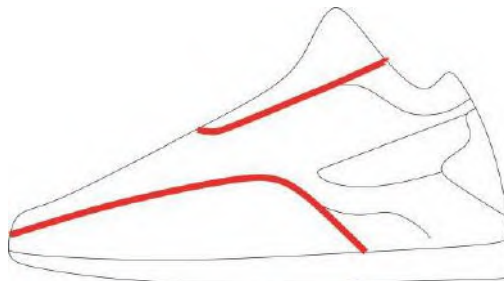
*Gambar 5. 12 Skema warna 4*



*Gambar 5. 13 Skema warna 5*

## **V.2.2. Sketsa Alternatif Desain**

### **1. Sneakers Pria (Paus Bungkok)**



*Gambar 5. 14 Guideline pada Paus Bungkok*

Setelah menemukan bentuk akhir dari Paus menuju sepatu melalui metode Morfologi, ditemukan beberapa garis yang mencerminkan ciri khas dari jenis Paus tersendiri. Untuk desain pertama mengambil inspirasi dari Paus Bungkok. Dari hasil garis yang dihasilkan terdapat dua garis utama yang tidak bisa dihilangkan untuk mencerminkan bentuk khas, yaitu garis yang diberi tanda merah. Bagian atas terdapat garis melintang ke atas, menandakan punggung dari Paus Bungkok yang terkesan

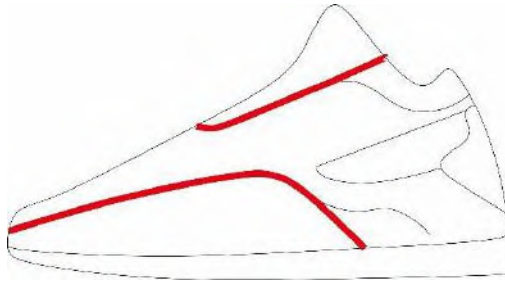


membungkuk, dan diaplikasikan pada bagian atas sepatu sebagai pelindung punggung kaki. Pada garis bawah didapat dari garis mulut Paus yang membengkok membentuk kurva. Posisi mengarah ke bawah, karena posisi mulut berada di atas perut. Garis ini dapat menjadi garis utama dari bentuk *upper* pada pengaplikasiannya di sepatu.



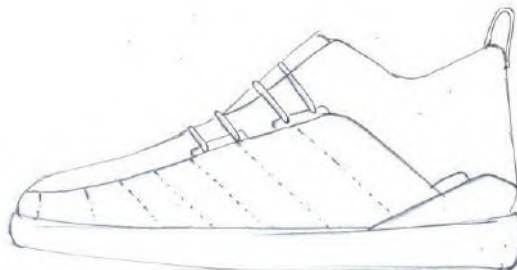
Gambar 4. 26 Sketsa alternatif 1

## 2. Kasual Pria (Paus Bungkuk)



*Gambar 5. 15 Guideline pada Paus Bungkuk*

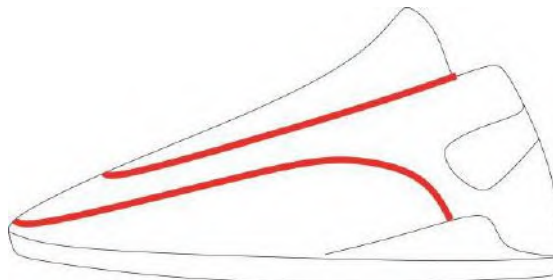
Sama halnya dengan desain pertama, karena inspirasi dari jennies hewan yang sama. Namun pada desain kedua, garis diaplikasikan pada jenis sepatu yang berbea. Sehingga penempatan garisnya sama, namun menyesuaikan dari bentuk utama jenis sepatunya.





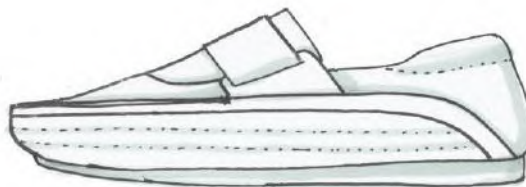
Gambar 4. 27 Sketsa alternatif 2

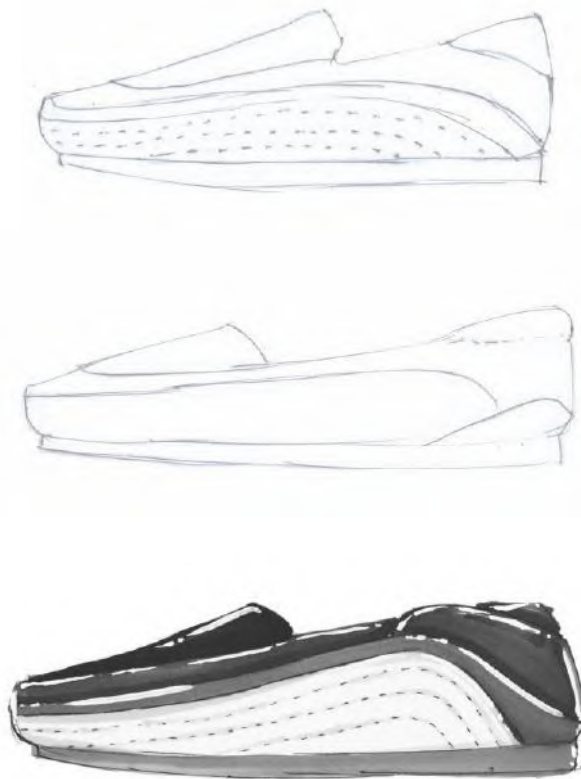
### 3. Moccasin Pria (Paus Bryde)



Gambar 5. 16 Guideline pada Paus Bryde

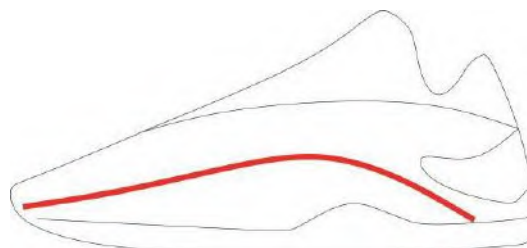
Pada desain ketiga mengambil inspirasi dari Paus Bryde dimana garis – garis yang ditemukan berbeda dengan sebelumnya. Garis bagian atas masih tetap sama, dan juga diaplikasikan pada punggung kaki. Namun di bagian bawah yang muncul dari garis mulut, muncul garis kurva yang sangat melengkung di bagian akhir garis. Hal ini dihasilkan karena isi mulut dari Paus Bryde yang mampu menggembung. Garis bawah menjadi *stripe* utama pada *upper* sepatu.





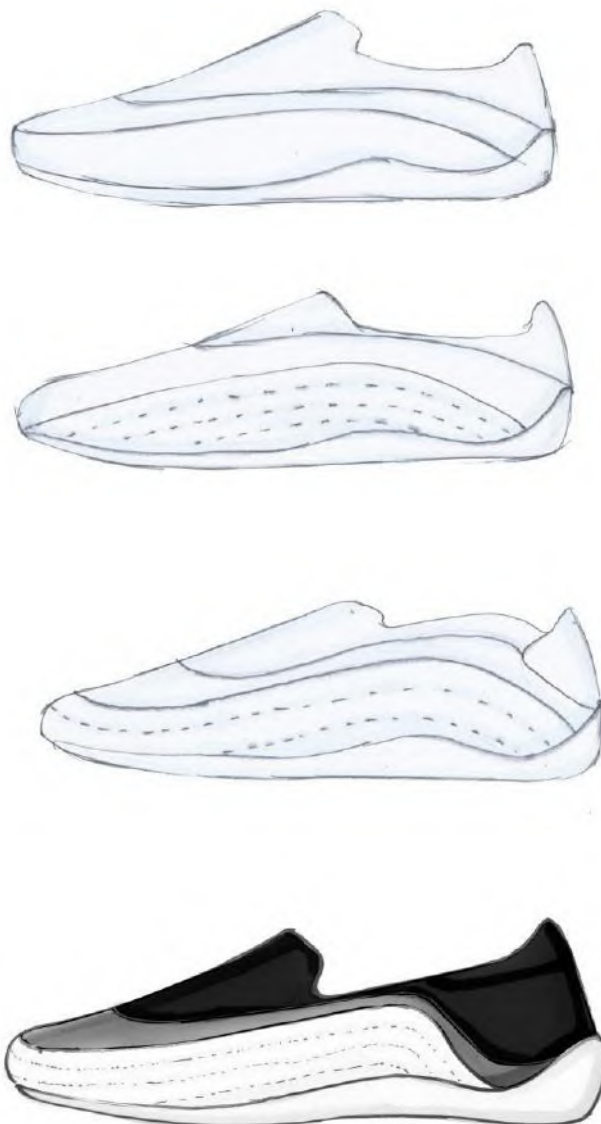
Gambar 4. 28 Sketsa alternatif 3

#### 4. Walking Wanita (Paus Sirip)



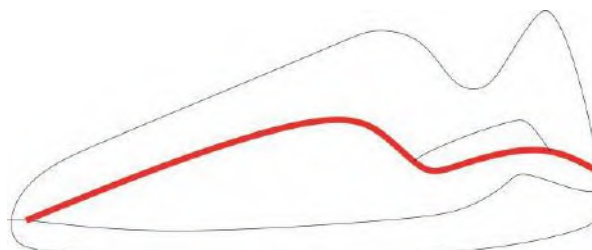
Gambar 5. 17 Guideline pada Paus Sirip

Pada desain keempat hanya terdapat satu garis utama yang mencerminkan Paus Sirip, yaitu garis mulut yang berada di bawah. Garisnya tidak begitu melengkung karena bentuk tubuh Paus Sirip yang terkesan lebih pipih dan meruncing (*slim*) dari Paus lainnya. Garis diaplikasikan pada bagian *upper* sehingga dalam desain alternatif terdapat garis utama yang sama.



Gambar 4. 29 Sketsa alternatif 4

## 5. Walking Wanita (Paus Sei)



Gambar 5. 18 Guideline pada Paus Sei

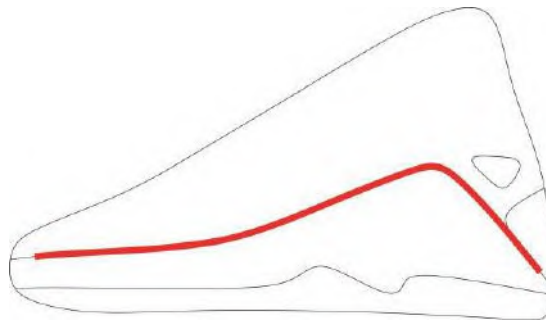
Pada desai kelima, garis yang muncul sebagai garis utama hanya satu. Hasil yang ditemukan yaitu garis kurva memanjang yang cukup unik. Karena lengkungan mulut Paus Sei yang berkelok sehingga muncul satu garis, dengan 2 lekungan yang berbeda. Garis panjang ini diaplikasikan pada bagian *upper*.



Gambar 4. 30 Sketsa alternatif 5



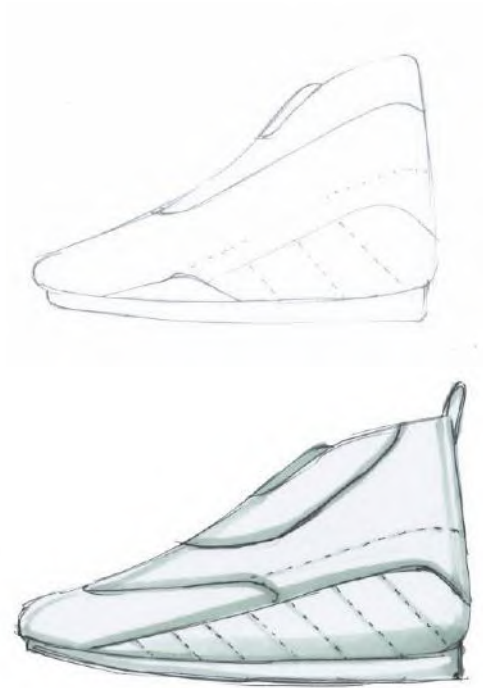
## 6. Boots Wanita (Paus Biru)



*Gambar 5. 19 Guideline pada Paus Biru*

Pada desain enam inspirasi dari garis mulut dari Paus Biru. Garis yang ditemukan cukup unik dan panjang. Garis yang dihasilkan yaitu lurus di awal lalu melengkung ke atas. Karena panjang, maka garis ini diaplikasikan hingga ke belakang pada bagian *upper* sepatu. Garis utama ini menjadi acuan dan bantuan untuk alternatif desain.





*Gambar 4. 31 Sketsa alternatif 6*

### V.2.3. Final Desain

#### *Sneakers Pria*



*Gambar 5. 20 Final Design 1*

Sepatu sneakers diadaptasi dari jenis paus bungkuk. Karena paus bungkuk merupakan jenis paus balin yang *iconic* dan memiliki pergerakan yang atraktif. Paus bungkuk juga sering mencari perhatian dengan menghempaskan diri ke atas permukaan air. Sneakers ini juga demikian, tujuannya yaitu menarik perhatian dengan desain yang beda dari biasanya.

### **Casual Pria**



*Gambar 5. 21 Final Design 2*

Sepatu casual juga diadaptasi dari jenis paus bungkuk. Karena paus bungkuk memiliki ciri garis yang unik, dan kurva garis yang indah. Sehingga sepatu kasual ini dapat melambangkan adaptasi dari *spirit* dan impresi dari paus bungkuk itu sendiri. Warna sepatu dipilih sesuai dengan warna kulit hewan.

### ***Mocassin Pria***



*Gambar 5. 22 Final Design 3*

Sepatu moccasin ini juga termasuk casual, dan terinspirasi dari paus bryde. Dimana ciri dari moccasin sendiri ialah menggembung di bagian bawah, yang sama dengan paus bryde yang menggembungkan mulut bagian bawahnya saat membuka mulut untuk makan. Bagian bawah sepatu menggunakan karet crepe, dimana menyesuaikan dari filter pengganti gigi paus bryde yang dinamakan balin.

### ***Walking Wanita***



*Gambar 5. 23 Final Design 4*

Sepatu walking ini terinspirasi dari paus sirip. Ciri dari walking shoes ini ialah ringan dan bentuk terkesan meruncing. Hal ini berbanding lurus dengan paus sirip dengan bentuk tubuh yang meruncing, dan memanjang. Garis pada sepatu diadaptasi dari garis mulut dan garis perut dari paus sirip.



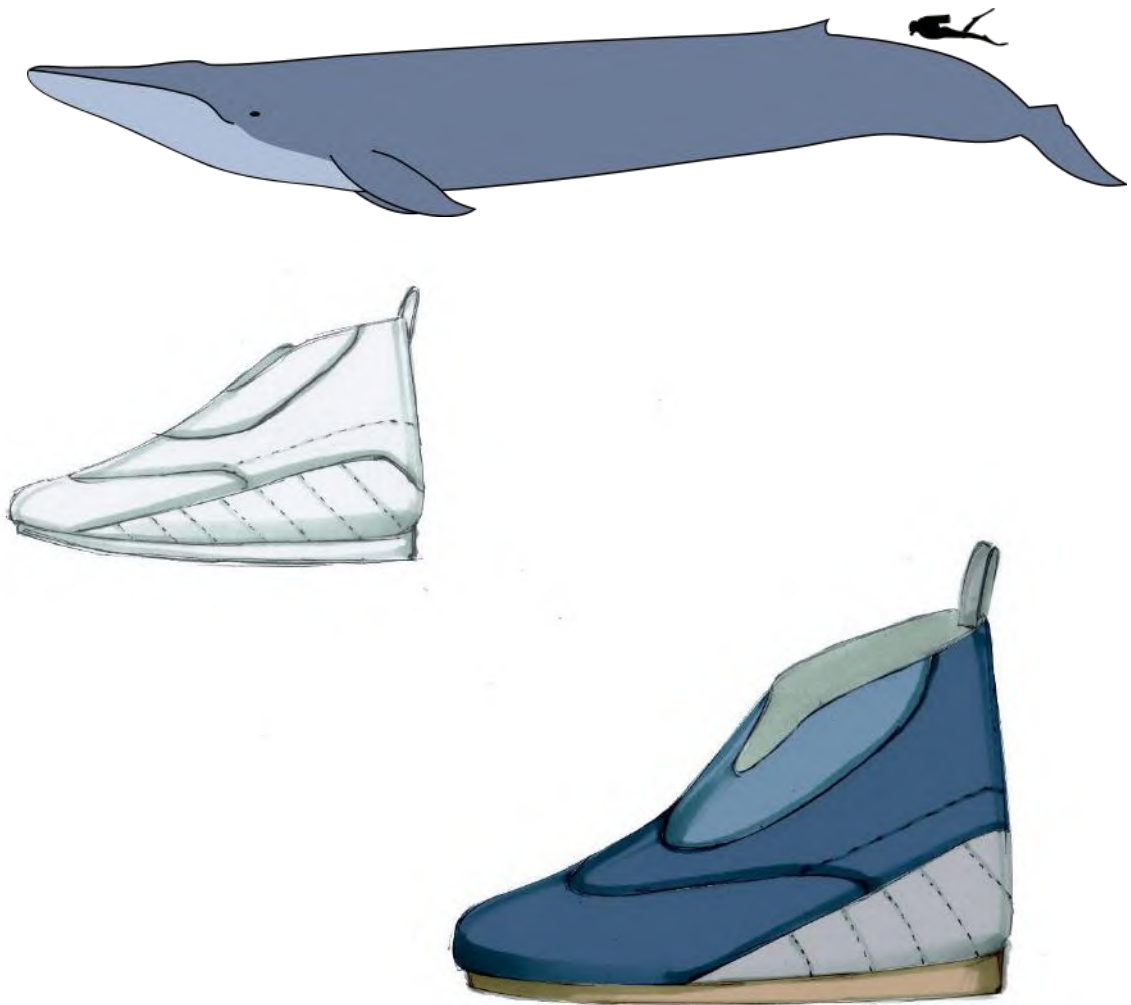
### ***Running Wanita***



*Gambar 5. 24 Final Design 5*

Sepatu lari ini terinspirasi dari paus sei. Dimana bentuk paus sei yang besar, namun meruncing di bagian mulut depan. Garis yang dimiliki hampir sama dengan paus bungkuk, namun warna yang dimiliki lebih gelap. Warna dan garis pada sepatu ini mengadaptasi dari hewan paus sei, agar impresi lebih kuat.

### **Boots Wanita**



*Gambar 5. 25 Final Design 6*

Sepatu boots ini terinspirasi dari paus biru. Impresi yang diambil dari paus ini adalah bentuk, warna, dan garis. Garis yang sederhana mengikuti dari kulit paus yang lembut. Warna biru yang menguatkan sebagai penanda dari jenis paus. Sepatu boots dipilih, karena tergolong sebagai sepatu yang berukuran besar. Hal ini dikarenakan paus biru merupakan hewan dan paus terbesar di dunia. Karet crepe pada sol melambangkan balin pada paus.

### V.2.5. 3D Modelling



*Gambar 5. 26 3D Model Design 1*



*Gambar 5. 27 3D Model Design 2*



*Gambar 5. 28 3D Model Design 3*



*Gambar 5. 29 3D Model Design 4*





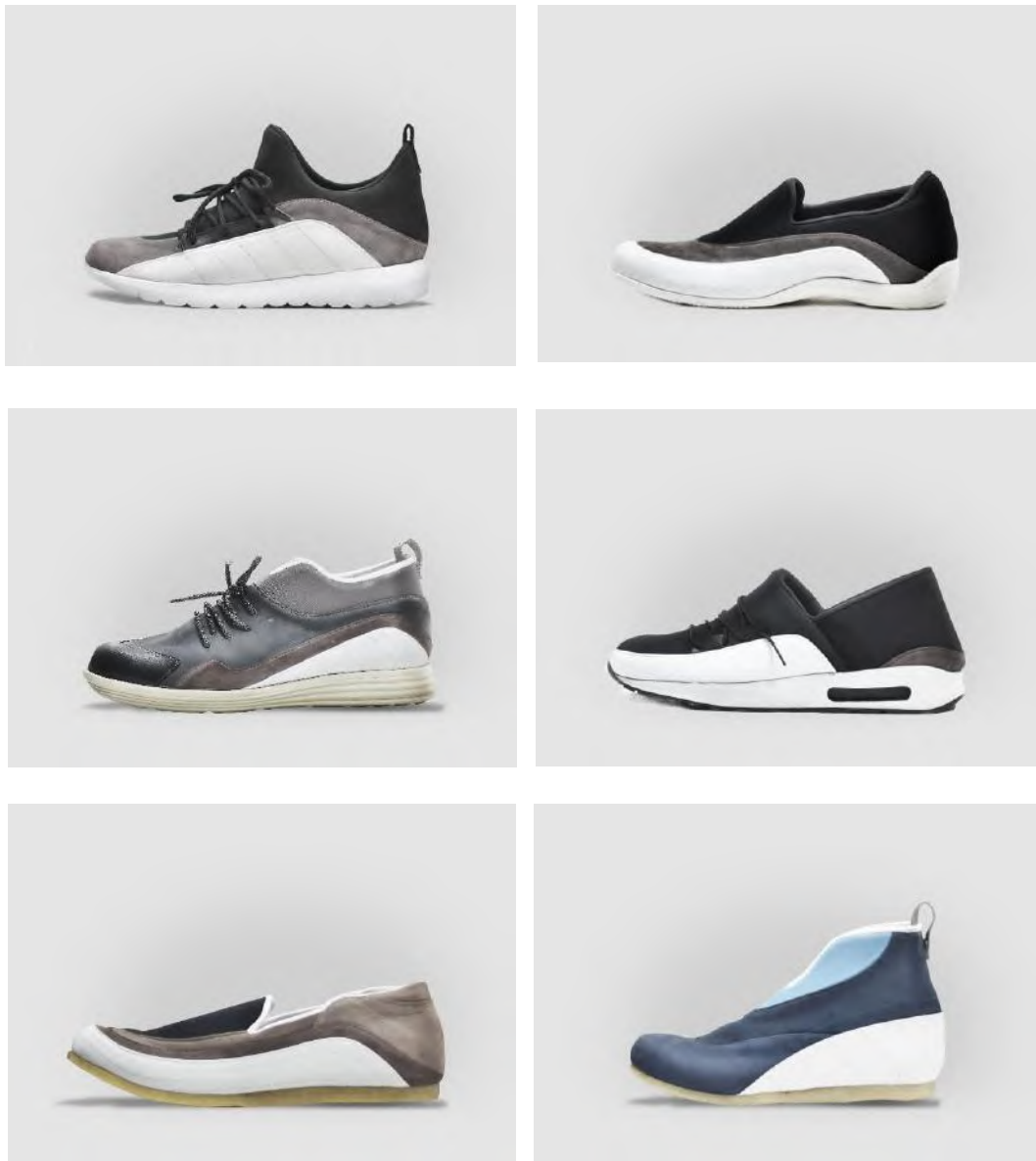
*Gambar 5. 30 3D Model Design 5*



*Gambar 5. 31 3D Model Design 6*

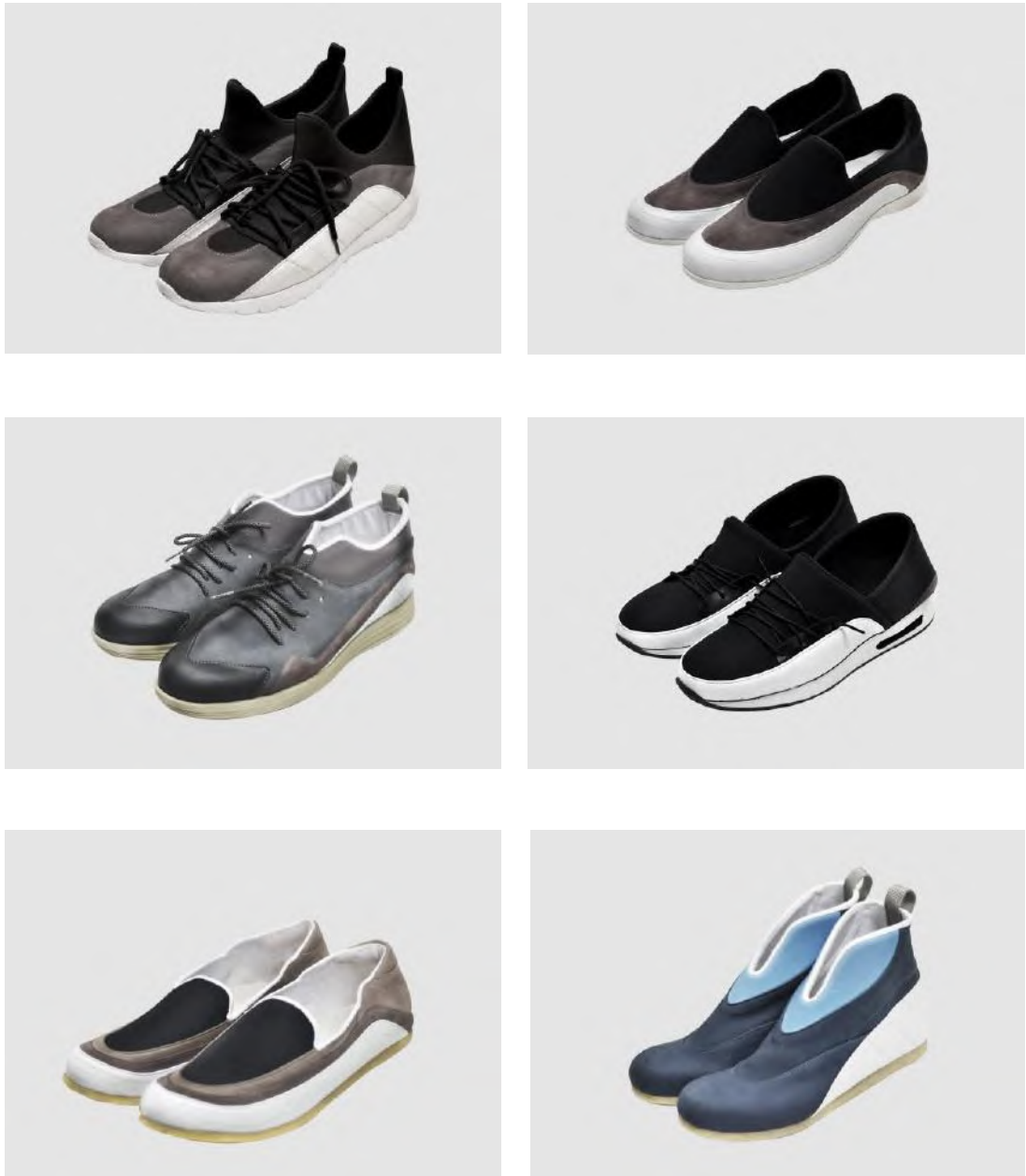
#### V.2.6. Foto Produk

##### Foto Tampak Samping



*Gambar 5. 32 Foto Serial Produk Tampak Samping*

### Foto Prespektif



Gambar 5. 33 Foto Serial Produk Prespektif

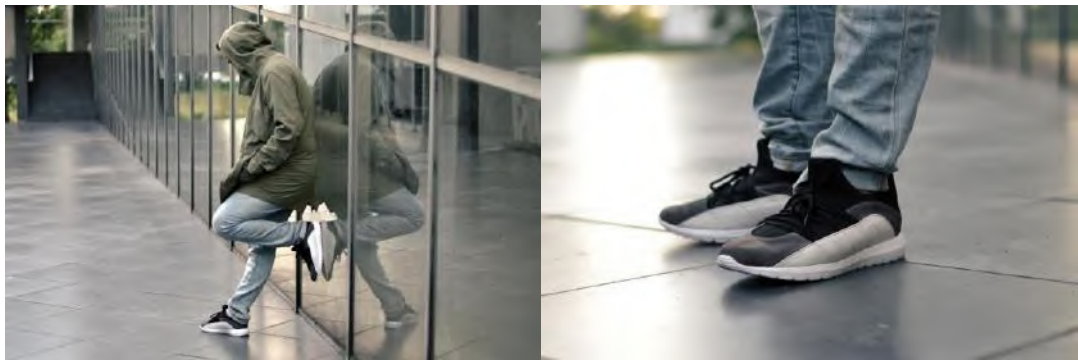
**Foto Detail Serial Wanita**



*Gambar 5. 34 Detail Pattern pada Sepatu Wanita*



## Foto Presentasi



*Gambar 5. 37 Foto Presentasi 1*



*Gambar 5. 36 Foto Presentasi 2*



*Gambar 5. 35 Foto Presentasi 3*



*Gambar 5. 38 Foto Presentasi 4*





*Gambar 5. 40 Foto Presentasi 5*



*Gambar 5. 39 Foto Presentasi 6*

### V.2.7. Analisis Material

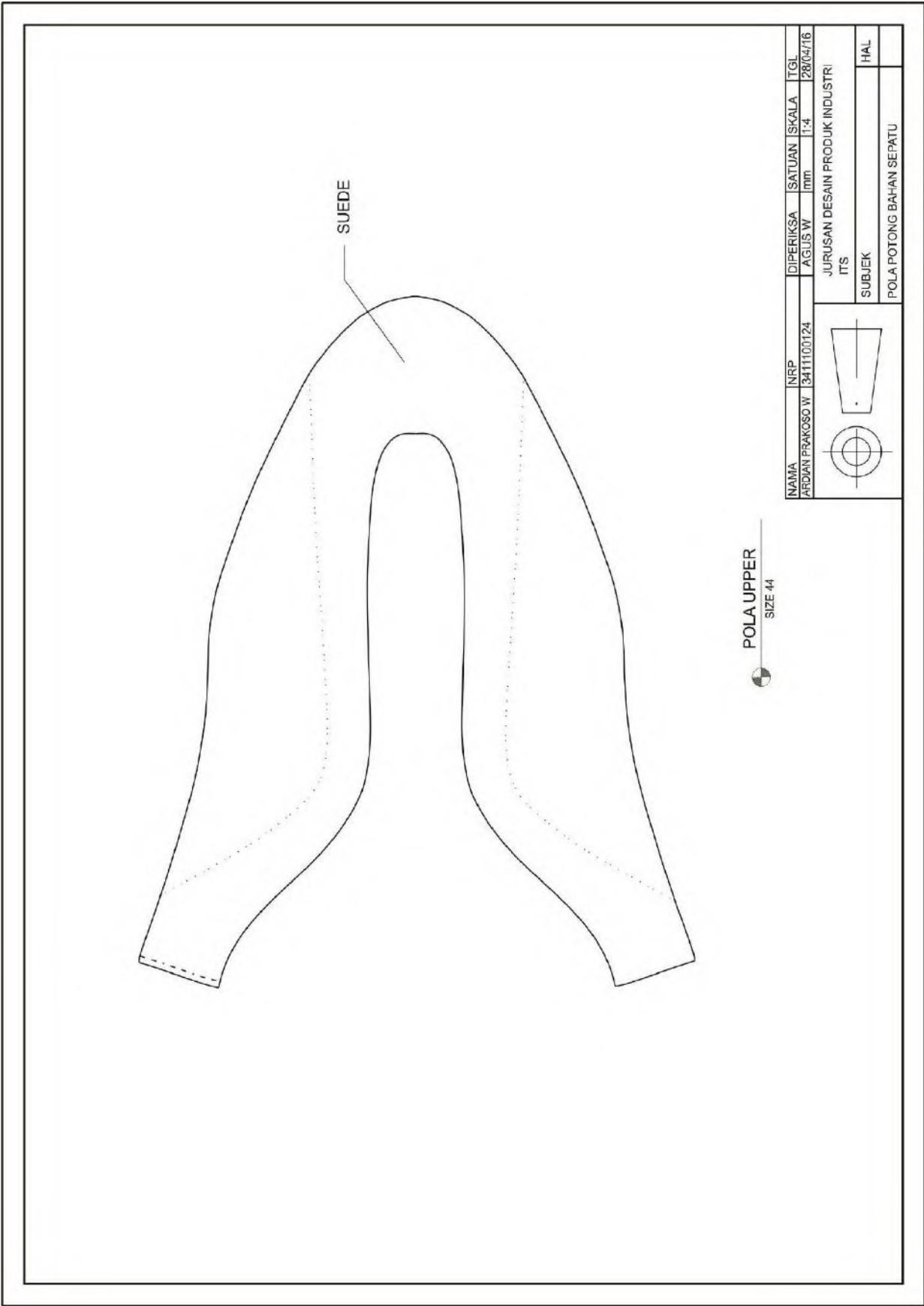


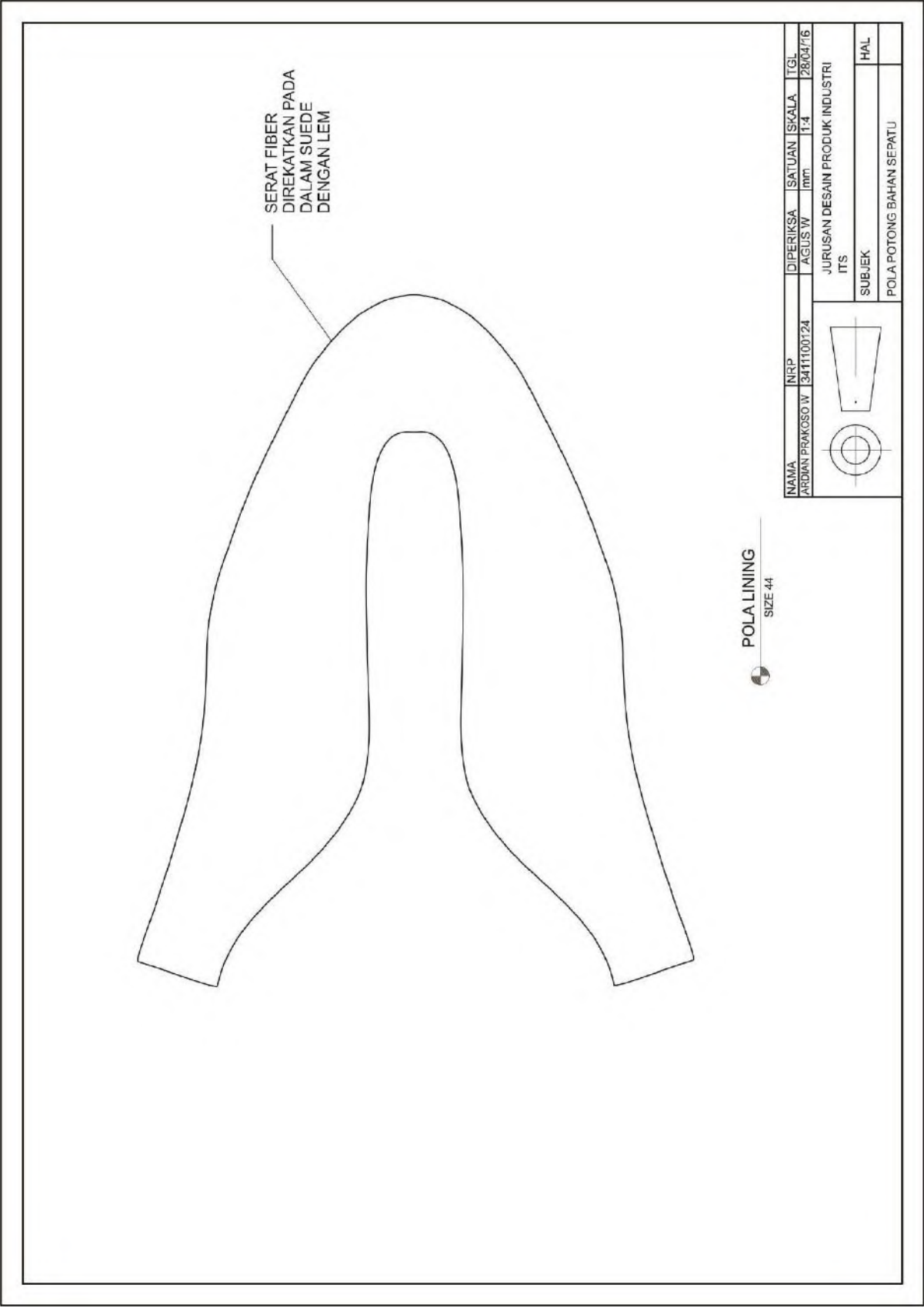
Gambar 5. 41 Gambar Urai Material

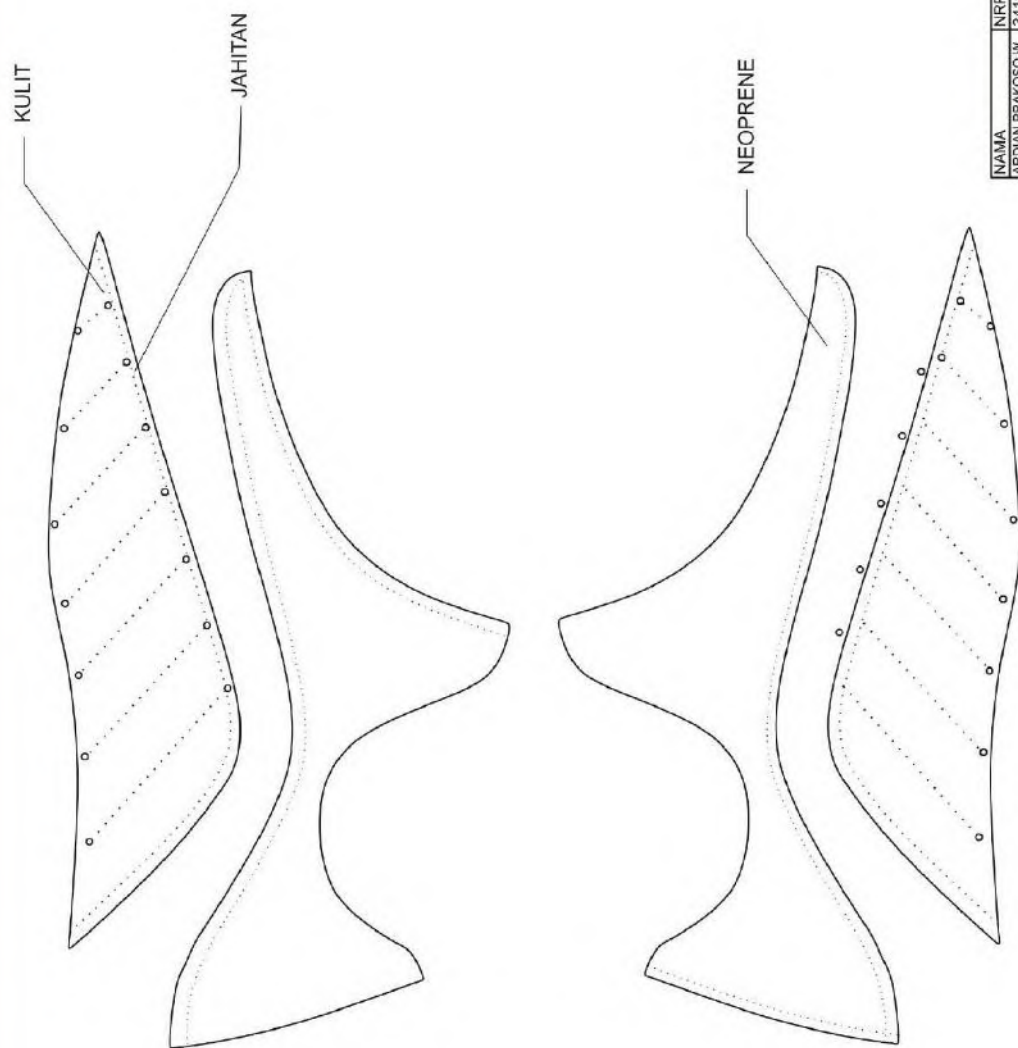
NO.	NAMA	DESKRIPSI
1.	<i>EVA Foam</i>	<i>Outsole</i> yang tersusun atas material EVA yang banyak di pasaran
2.	<i>Sport Insole</i>	Memakai <i>insole</i> khusus untuk olah raga, dengan tujuan mengurangi cedera di tulang belakang
3.	<i>Memory Foam</i>	<i>Insole</i> menggunakan busa memori agar merasakan kenyamanan yang tinggi
4.	Gore-Tex	Gore-Tex disusun pada bagian dalam ( <i>lining</i> ) agar terhindar dari cairan yang masuk. Dan juga sebagai sirkulasi udara, karena bersifat <i>breathable</i>
5.	Serat Bambu	Kain terbuat dari serat bambu dapat membantu pencegahan bagian dalam sepatu dari bau tak sedap. Karena material yang bersifat anti bakteri
6.	Kulit	Kulit dipakai sebagai elemen aksesoris
7.	Kulit <i>Suede</i>	Menggunakan <i>material suede</i> pada bagian upper, agar terlihat lebih mewah
8.	Neoprene	Material Neoprene digunakan pada bagian atas <i>upper</i> agar operasional penggunaan sepatu lebih mudah
9.	<i>Elastic Band</i>	Karet elastis digunakan untuk menahan bagian punggung kaki pada <i>upper</i> sepatu
10	Nylon <i>Webbing</i>	<i>Webbing</i> digunakan sebagai alat bantu tarik saat memakai sepatu

Tabel 5. 1 Tabel Deskripsi Material

LAMPIRAN

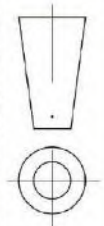




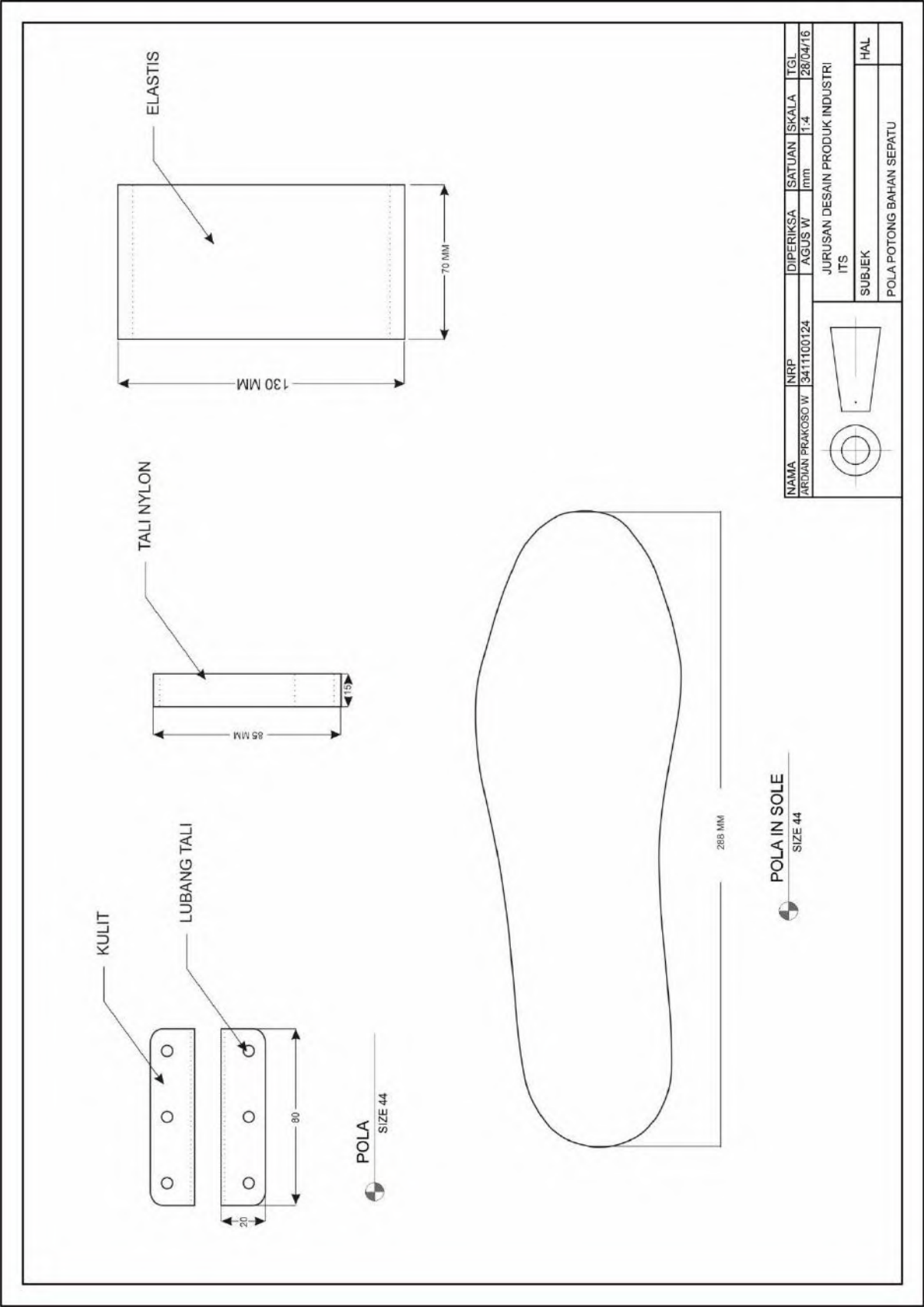



**POLA UPPER**  
 SIZE 44

NAMA	IRP	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA	TGL
ARDIAN PRAKOSO W	3411100124	AGUS W	mm	1:4	28/04/16
JURUSAN DESAIN PRODUK INDUSTRI					
ITS					
SUBJEK					HAL
POLA POTONG BAHAN SEPATU					

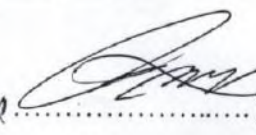
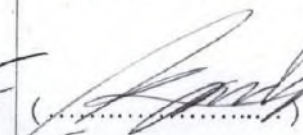
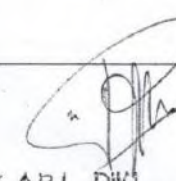
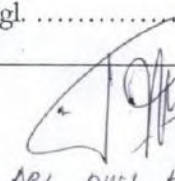






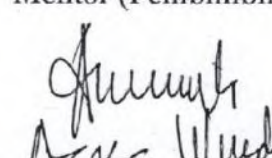
### REVISI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	<u>Aradian Pratomo</u>	NRP	
Judul Tugas Akhir	<u>Desain Sepatu Bata dengan Insipan Mawar Laut (paus).</u>		
Tanggal Sidang	<u>17 Juni 2016</u>		

Uraian Revisi	Tanda Tangan (Saat Sidang)	Tanda Tangan (Setelah Revisi)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi sepatu dengan Model</li> <li>- Konsep Branding &amp; Logo</li> <li>- Aplikasi logo pada produk</li> <li>- Brand pada sepatu</li> </ul>		 Tgl. ..26.. JULI 2016..
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Packaging / Branding, metal?</li> <li>- RAB, HPP, Harga jual?</li> <li>- Estimasi Biaya</li> <li>- Biaya &amp; Waktu, Apa bedanya.</li> </ul>	(.....)	(.....) Tgl. ....
1. Kerontutan proses perancangan dari trigger produk → guideline → alternatif desain (teori semiotika atau yg lain boleh) ...	 (ARI DWI K.....) 17/6	 (ARI DWI K.....) Tgl. 16. JULI 2016...
2. Potongan bahan / patren. Garis jahit belum ada		
3. Logogram sebagai tanda pd produk (branding)	(.....)	(.....)
4. Redaksional laporan		Tgl. ....

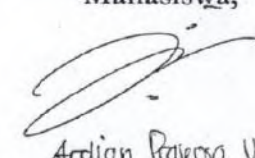
Lembar revisi ini merupakan persyaratan untuk pengesahan Buku Laporan Tugas Akhir, Gambar & Model/Prototip.

Mentor (Pembimbing),

  
(.....)  
NIP: .....

Setuju menyelesaikan revisi  
tanggal ..20.. JUNI 2016.....

Mahasiswa,

  
(.....)  
NRP: 341100124.....

## VI. PENUTUP

### VI.1. Kesimpulan

#### VI.1.1 Desain sepatu terinspirasi dan mengambil bentuk dari hewan paus dengan lima jenis yang berbeda

Membuat sebuah serial sepatu yang memiliki *value* lebih untuk menyurakan kampanye terhadap perburuan liar mamalia laut, Paus. Inspirasi yang dipilih yaitu dari Paus Bungkuk, Paus Sei, Paus Bryde, Paus Biru, dan Paus Sirip. Ada enam jenis sepatu dalam serial yang dibagi menjadi dua, yaitu untuk pria dan wanita. Unsur yang diambil dari Paus yaitu dari segi bentuk, warna, dan *spirit* dari jenis Paus masing-masing.

#### VI.1.2 Sepatu dengan jenis *casual* yang cocok digunakan untuk *daily use*

Sepatu yang dirancang memiliki fungsi untuk dipakai kegiatan keseharian (jalan). Namun untuk nilai tambahanya, sepatu tersusun atas material yang tahan dengan air (*waterproof/water resistance*) pada bagian *lining* dalam sepatu sehingga tahan lama. Hal ini juga bermaksud agar sepatu dapat dipakai dalam situasi atau keadaan dimana lokasi berada dekat dengan air (basah). Dengan konsep ini menjadikan rancangan sepatu dapat digunakan untuk jangka panjang.

#### VI.1.3 Sepatu dapat diproduksi oleh UKM dengan bahan material tersedia dengan kualitas yang bagus

Desain yang telah melalui tahap akhir langsung menuju tahap produksi. Untuk hal produksi menggunakan jasa UKM karena dapat memproduksi dan menerima pembuatan produk satuan. Maka dari itu, desain yang dirancang tidak terlalu rumit dan dengan pemilihan material yang biasa dipakai oleh pengrajin. Material yang dipilih yaitu yang berkualitas, sehingga *pattern* dan warna yang dipakai cocok dengan desain rancangan awal. Jika desain mudah untuk diproduksi di *workshop* UKM, maka lebih mudah juga jika diproduksi oleh industri besar. Hal ini juga mengurangi harga *cost* yang diperlukan untuk proses produksi.

#### **VI.1.4 Desain serial sepatu yang *fashion update***

Rancangan desain menyesuaikan dari bentuk sepatu yang dipilih, yaitu beberapa jenis yang sedang populer saat ini. Pasar yang dituju ialah untuk remaja yang *aware* terhadap *fashion*, dan menjadikan pemilihan sepatu merupakan sebuah *lifestyle* yang dipilih. Maka dari itu sisi *fashion* sangat diperhatikan pada serial desain ini. Pada sepatu seri pria terdapat *sneakers*, sepatu kasual, dan *moccasin*. Sedangkan pada seri wanita terdapat *walking shoes*, *running shoes*, dan *boots*. Hal ini juga membuat desain dapat dipakai dalam jangka waktu yang lama.

#### **VI.2 Saran**

1. Membuat desain serial sepatu untuk anak kecil
2. Mengambil inspirasi dari hewan lain sebagai bentuk kampanye selanjutnya atau juga bisa dari hal yang lain
3. Setiap desain pada serial mempunyai ciri khusus dan tetap dalam satu rumpun desain sehingga serial semakin terasa
4. Menggunakan teknik *print* pada beberapa material tekstil untuk menyatukan warna dengan ide desain
5. Menggunakan *outsole* sendiri. Membuat matras dari desain sendiri sehingga dapat memberi *brand* yang diletakkan pada *outsole*
6. Pada *insole sport* dapat digantikan dengan material pengganti lain sehingga tidak harus membeli dari luar dan mengurangi *cost* produksi

## DAFTAR PUSTAKA

- a. Anando, Tito. 2014. *Desain Serial Sepatu Kasual Pria Beserta Kemasan Dengan Nilai Tambah Fungsi*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember
  
- a. Hall, Joseph Sparkes. 1847. *The Book of the Feet: A History of Boots and Shoes*. New York : William H. Graham, Tribune Buildings
- b. Martin, Bella, dan Hanington, Bruce. 2012. *Universal Methods of Design*. United States of America: Rockport Publisher
  
- a. Best, P. B. 1993. *Increase rates in severely depleted stocks of baleen whales*. *ICES Journal of Marine Science*
  
- a. 2007. *Fall 2008 Fabrics and Technologies*. Ames Adventure Outfitters.
- b. Club, Attire. 2014. *The Different Types of Sneakers: A Practical Guide*. USA. Retrieved March 25<sup>th</sup>, 2016, from Attire Club :  
<http://attireclub.org/2014/09/08/different-types-of-sneakers/>
- c. Digital Human Laboratory, AIST. 2009. *Software for Statistics of 3-D Human Body Forms*. Retrieved February 11<sup>th</sup>, 2016, from Digital Human Research Center :  
[http://www.dh.aist.go.jp/research/centered/anthropometry/M\\_foot.html.en#fig2](http://www.dh.aist.go.jp/research/centered/anthropometry/M_foot.html.en#fig2)
- d. Hadi, Abdul, dan Puji, Rizki. 2013. *Pengertian dan Macam-Macam Cidera Ligamen*. Retrieved February 15<sup>th</sup>, 2016 from SoftIlmu :  
<http://softilmu.blogspot.co.id/2015/10/Cedera-Pada-Ligamen-Terkilir-Adalah.html>
- e. Lennon, Andrea. 2016. *The Minimalist Spectrum and Natural Foot Position*. Retrieved February 15<sup>th</sup>, 2016, from Therapeutic Associates

- Physical Therapy* : <http://www.therapeuticassociates.com/minimalist-mondays/mm47-week-2-the-minimalist-spectrum-and-natural-foot-position/>
- f. Lowe, Craig Dr. 2012. *Advancements in Orthopedic Imaging*. Retrieved February 15<sup>th</sup>, 2016, from *Digital Orthotics Powered by 3DO Technology* : <http://drcraiglowe.blogspot.co.id/>
  - g. Reilly, S.B., Bannister, J.L., Best, P.B., Brown, M., Brownell Jr., R.L., Butterworth, D.S., Clapham, P.J., Cooke, J., Donovan, G.P., Urbán, J. & Zerbini, A.N. 2008. *Balaenoptera borealis*. Daftar Merah Spesies Terancam IUCN 2008. IUCN 2008
  - h. *WebMD Medical Reference from Healthwise*. 2014. *Plantar Fasciitis*. Retrieved February 19<sup>th</sup>, 2016, from *WebMD* : <http://www.webmd.com/a-to-z-guides/plantar-fasciitis-topic-overview><http://www.romotion.de/en/technik.html>
- a. 2012. Dorong Pertumbuhan Industri Kreatif di Indonesia. Retrieved March 3<sup>rd</sup>, 2016 from *Suara Pembaruan* : <http://www.suarapembaruan.com/ekonomidanbisnis/dorong-pertumbuhan-industri-kreatif-di-indonesia/26954>
  - b. 2015. Industri Alas Kaki Indonesia Dihadapkan pada Tantangan MEA 2015. Retrieved March 1<sup>st</sup>, 2016 from *BPIPI* : <http://bpipi.kemenperin.go.id/web/newsdetail/7>
  - c. Bianchi, Manuele. 2014. *About Casbia*. Retrieved February 25<sup>th</sup>, 2016, from *Casbia* : [casbia.com](http://casbia.com)
  - d. Endarwati, Oktiani. 2015. Industri Sepatu Terus Tumbuh. Retrieved March 1<sup>st</sup>, 2016 from *Sindo News* : <http://ekbis.sindonews.com/read/996926/150/industri-sepatu-terus-tumbuh-1430716828>
  - e. Philibert, Guillaume. 2009. *About Filling Pieces*. Retrieved February 25<sup>th</sup>, 2016, from *Filling Pieces* : [fillingpieces.com](http://fillingpieces.com)



- f. RH, Priyambodo. 2012. Industri Kreatif Mampu Dorong Pertumbuhan Ekonomi. *Retrieved February 27<sup>th</sup>, 2016 from Antara News :*  
<http://www.antaranews.com/berita/328955/industri-kreatif-mampu-dorong-pertumbuhan-ekonomi>
- g. Rogers Pakpahan, Losina Purnastuti, Aman, Ignatius Kingkin T. 2010. IPS untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta : Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional. *Retrieved February 20<sup>th</sup>, 2016, from Edukasi Center :* <http://edukasicenter.blogspot.co.id/2014/09/jenis-tumbuhan-dan-hewan-di-laut.html>

## BIOGRAFI PENULIS



Ardian Prakoso Wiryawan, lahir di Surabaya pada tanggal 27 November 1993. Anak kedua dari pasangan Kacuk Tony Wiryawan dan Erna Setyorini in lebih akrab dipanggil Ian. Lahir di Surabaya namun besar di Gresik, dan banyak mengenyam di Gresik. Dimulai dari TK di TK Semen Gresik, lalu Sekolah Dasar di SD Semen Gresik, lanjut di SMP N 1 Gresik, dan terakhir di SMA N 1 Kebomas Gresik. Penulis yang sejak kecil sudah gemar menggambar, dan hal itu disadari oleh

kedua orang tua.

Sudah sejak dini, penulis tertarik dengan alas kaki khususnya sepatu, dan bercita - cita menjadi perancang sepatu. Pada masa kuliah di jurusan Desain Produk ITS, penulis fokus pada bidang sepatu mulai pertengahan perkuliahan. Penulis juga pernah meraih juara dalam kompetisi desain dengan produk sepatu di RBDI 2014 dan BCIC 2015. Perancangan Desain Serial Sepatu Dengan Inspirasi Dari Mamalia Laut (Paus) merupakan judul tugas akhir penulis, karena sejak awal menyukai sepatu dan ingin focus dalam satu bidang untuk kedepannya.

email : ardian.prakoso@gmail.com

Line : ianwiryawan

Instagram : @ianwiryawan